# SKRZYDLATA POLSKA

NR 15 (979) • 12. IV. 1970 • ROK XXVI/XL • CENA 2 ZŁ

12 kwietnia jest Międzynarodowym Dniem Lotnictwa i Astronautyki. Data upamiętnia pierwszy start Jurija Gagarina w przestrzeń kosmiczną, dokonany przed dziewięciu laty. Na zdjęciu – trening radzieckich kosmonautów w trudnych warunkach atmosferycznych. Zdjęcie: APN

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BAKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 2688 K-9

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

# X KRAJOWY ZJAZD ZZTiD

PO raz dziesiąty w okresie 25-lecia PRL na swym Krajowym Zjeździe zbierają się, 10 i 11 kwietnia br. w Warszawie delegaci Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców. Z tej okazji poprosiliśmy o rozmowę przewodniczącego Zarządu Głównego ZZTiD, a ponadto członka Prezydium Centralnej Rady Związków Zawodowych i członka Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, **Mieczysława Grada.**

**Mieczysław Grad, przewodniczący Zarządu Głównego Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców.**

**— Na wstępie naszej rozmowy może zechce Pan przypomnieć nieco tradycje ZZTiD?**

— Tradycje organizacji zawodowych pracowników transportowych sięgają pierwszych lat XX wieku. Bezpośrednio jednak nasz związek wywodzi się z połączenia w 1951 r. Związku Zawodowego Transportowców i Związku Zawodowego Drogowców, w wyniku czego powstał Związek Zawodowy Pracowników Transportu Drogowego i Lotniczego, który z kolei zmienił nazwę na Związek Zawodowy Transportowców i Drogowców.

**— Kogo zrzesza ZZTiD?**

— Związek nasz zrzesza obecnie ponad ćwierć miliona pracowników zatrudnionych w następujących jednostkach organizacyjnych i podległych im zakładach: Zjednoczenie Państwowej Komunikacji Samochodowej, Zjednoczenie Zaplecza Technicznego Motoryzacji, Centralny Zarząd Dróg Publicznych, Zjednoczenie Przedsiębiorstw Robót Drogowych i Mostowych, Zjednoczenie Kamieniołomów Drogowych, Zarząd Zakładów Budowy i Napraw Maszyn Drogowych „Madro", **Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego**, Instytut Transportu Samochodowego, Centralny Ośrodek Badań Rozwoju Techniki Drogowej, **Krakowskie i Warszawskie Biuro Projektów Transportu Drogowego i Lotniczego, Aeroklub PRL**, Zarządy Dróg Lokalnych w Wydziałach Komunikacji PWRN, Polski Związek Motorowy.

**— Od ostatniego, IX Krajowego Zjazdu Delegatów ZZTiD, który odbył się w grudniu 1966 r., upłynęło z górą trzy lata. Co było szczególnym przedmiotem działalności Związku w tym okresie?**

— W okresie od IX Krajowego Zjazdu Delegatów ZZTiD w politycznej treści działalności Związku dominowały zadania organizacyjne i ideowe związane z uchwałami VI Kongresu Związków Zawodowych, dyskusją nad tezami na V Zjazd Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, wyborami do Sejmu i rad narodowych, obchodami 25-lecia PRL i realizacją postanowień II i IV Plenum KC Partii.

Między innymi ponad dwa i pół tysiąca aktywistów, członków ZZTiD, działało w radach narodowych, szczególnie w komisjach komunikacji i łączności oraz gospodarki komunalnej. Również realizacja zadań produkcyjnych jednostek, zakładów czy poszczególnych branż transportu samochodowego i lotniczego, spedycji, motoryzacji, budowniczych dróg, producentów materiałów i maszyn drogowych jest zasługą załóg zrzeszonych w naszym Związku. Pragnę przy tym podkreślić szczególnie dalszy dynamiczny wzrost socjalistycznego współzawodnictwa pracy. Osiągnięcia te są więc niejako także udziałem ZZTiD oraz efektem ideowego i organizacyjnego oddziaływania samorządu robotniczego.

**— „Skrzydlatą" interesują oczywiście najbardziej osiągnięcia ZZTiD wśród instytucji, przedsiębiorstw i organizacji lotniczych...**

— Nie chciałbym powtarzać danych, które dobrze znają Czytelnicy „Skrzydlatej Polski". Niemniej jednak pragnę przypomnieć niektóre osiągnięcia naszego lotnictwa cywilnego, które są także osiągnięciami członków ZZTiD.

Polskie Linie Lotnicze LOT cechuje stały wzrost zadań przewozowych. Świadczą o tym chociażby efekty finansowe, które liczone według cen bieżących wynoszą: w 1967 r. — 798 mln zł, w 1968 r. — 1 048 mln zł, w 1969 r. — 1 271 mln zł. Stale wzrasta wykorzystanie ciężaru handlowego samolotów na liniach krajowych i zagranicznych. Wzrost zadań przewozowych związany jest z sukcesywnym otwieraniem nowych, bądź wydłużeniem już istniejących linii zarówno w kraju, jak i za granicą. Działalność w zakresie postępu technicznego polegała głównie na wprowadzeniu do eksploatacji i opracowaniu obsługi technicznej samolotów odrzutowych Tu-134, przejęciu naprawy samolotów An-24 po 3000 godzin lotu, studiach nad urządzeniami do tłumienia hałasu pracujących na ziemi silników lotniczych oraz usuwaniem lodu i śniegu z powierzchni samolotów.

Jednym z poważniejszych osiągnięć ostatnich lat było zakończenie budowy i oddanie do użytku Międzynarodowego Dworca Lotniczego na Okęciu, co poważnie usprawniło pracę i rozładowało panującą ciasnotę lokalową w porcie.

Aeroklub PRL, którego nie tylko pracownicy ale i liczni działacze społeczni są członkami naszego Związku, jest jedynym organizatorem sportu lotniczego w kraju i jego reprezentantem na forum międzynarodowym. Lotnictwo sportowe coraz pełniej służy też gospodarce narodowej i obronności kraju. Poważna jest rola Aeroklubu PRL w przygotowaniu kadry dla lotnictwa zawodowego. Wychowankowie aeroklubów co roku zasilają kadry pilotów PLL LOT oraz lotnictwa sanitarnego i gospodarczego. Niemniej jednak przygotowanie nowych kadr młodych pilotów zawodowych dla lotnictwa cywilnego ciągle nie nadąża za potrzebami. Stworzenie nowych możliwości, z ewentualnym powołaniem cywilnej szkoły pilotów zawodowych, której absolwenci mogliby w pełni zaspokoić potrzeby wszystkich rodzajów lotnictwa cywilnego, jest przedmiotem żywego zainteresowania władz naszego Związku. Sądzimy też, iż więcej troski należy poświęcić lotnictwu gospodarczemu (Przedsiębiorstwu Usług Lotniczych), które powinno wreszcie zacząć przynosić takie korzyści, jakich ma prawo spodziewać się po tym rodzaju lotnictwa gospodarka narodowa.

Chciałbym podkreślić nowe osiągnięcia Aeroklubu PRL w działalności ideowo-wychowawczej i propagandowej poprzez rozszerzenie współpracy z ZMS, ZMW i ZHP. Jednym z głównych elementów tej współpracy jest coraz lepsze wiązanie zadań politycznych i szerokiej popularyzacji zagadnień lotniczych z procesem wychowania i politechnizacji.

**— Poprzedni, Krajowy Zjazd Delegatów ZZTiD wysunął szereg wniosków do realizacji, m. in. w zakresie zatrudnienia, płac oraz innych bodźców materialnego zainteresowania. Jak wnioski te zostały zrealizowane w lotnictwie cywilnym?**

— Konsekwentne współdziałanie Zarządu Głównego naszego Związku z administracją państwową, a przede wszystkim należyte zaangażowanie Ministerstwa Komunikacji, zjednoczeń i centralnych zarządów sprawiło, że prawie wszystkie postulaty z zakresu bodźców ekonomicznych, zawarte w uchwale IX Krajowego Zjazdu Delegatów ZZTiD z 1966 r. zostały zrealizowane.

Między innymi, protokołem dodatkowym nr 3 z 27. I. 1967 do Układu Zbiorowego Pracy PLL LOT, częściową reformą płac objęci zostali wysoko wykwalifikowani robotnicy zaplecza technicznego LOT. Dla robotników o specjalności lotniczej, zatrudnionych przy remontach i przeglądach samolotów zaszeregowanych od VI do IX grup prac, przyznano akordowe stawki w granicach 9.80 zł do 14.00 zł, mimo pracy w systemie dniówkowo-premiowym. Również pracownicy umysłowi PLL LOT i ZRLiLK, oprócz personelu latającego, objęci zostali podwyżką płac w drodze zwiększenia funduszu premiowego do 30 procent i odpowiedniego podwyższenia premii indywidualnych. Zarządzeniem Ministra Komunikacji z 4. II. 1969 r. pracownikom PLL LOT przyznane zostały dodatki za prace wykonywane w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące w warsztatach remontowych, a zarządzeniem z 6. X. 1969 r. podwyższone zostało wynagrodzenie zasadnicze pracowników ZRLiLK zatrudnionych na stanowiskach: st. energetyk, st. mechanik, st. radiomechanik, st. telemechanik i st. mistrz. Ponadto wprowadzono dodatki operacyjne dla licencjonowanych kontrolerów ruchu, st. instruktorów i instruktorów kontroli ruchu lotniczego, a także dodatki za pracę w warunkach uciążliwych.

Z każdym rokiem wzrastają średnie płace. Dla przykładu średnie miesięczne płace w PLL LOT dla pracowników umysłowych wynosiły: w 1966 r. — 3 267 zł, w 1969 r. — 3 397 zł; dla robotników: w 1966 r. — 2 349 zł, w 1969 r. — 2 471 zł.

**— Czego transportowcy i drogowcy spodziewać się mogą po X Krajowym Zjeździe Delegatów ZZTiD?**

— Zjazd rozpatrzy trzyletnią działalność oraz dokona oceny rezultatów pracy Zarządu Głównego ZZTiD, instancji terenowych oraz zakładowych organizacji związkowych i samorządu robotniczego w zakładach pracy transportowców, drogowców oraz zaplecza technicznego motoryzacji. Wytyczy też zapewne działalność nowo wybranego Zarządu Głównego i całego Związku na najbliższe lata, m. in. pod kątem realizacji zadań wynikających z planów resortowych i zakładowych na rok bieżący i pięciolatkę 1970—1975.

Pomimo dotychczasowych osiągnięć, wiele jeszcze mamy do zrobienia. Nowo wybrane władze naszego Związku zajmą się zapewne m. in. dalszą poprawą warunków socjalno-bytowych w lotnictwie cywilnym oraz włączeniem do dyskusji szerokich rzesz naszych członków nad formą zastosowania w lotnictwie nowego projektu zmian w systemie bodźców materialnego zainteresowania.

**Rozmawiał:**
**HENRYK KUCHARSKI**

## PIERWSZY START DRUŻYN HARCERSKICH NA II MTO

Zdjęcie: B. KOSZEWSKI

W dniu 26 marca br. w Kwaterze Głównej ZHP odbyło się spotkanie Kierownictwa II Manewrów Techniczno-Obronnych ZHP z przedstawicielami organizacji społecznych patronujących działalności drużyn specjalnościowych ZHP.

Tegoroczne, II z kolei MTO odbędą się w dniach 3 — 25 lipca 1970 r. w Łochowicach koło Krosna n. Odrą, na Ziemiach Zachodnich, dla uczczenia 25 rocznicy zwycięstwa nad faszyzmem i otrzymały hasło „Akcja Północ-Zachód". Organizatorzy stawiają sobie nie tylko cele ideowo-wychowawcze, jakim jest podporządkowana zresztą całokształtowa działalność ZHP, ale także pragną dokonać sprawdzianu osiągniętego poziomu harcerskich drużyn 6 specjalności, objętych programem manewrów.

Miło nam donieść na łamach „Skrzydlatej Polski", że w II MTO po raz pierwszy wystartują Lotnicze Drużyny Harcerskie, których około 200 działa na terenie kraju.

Jak wynika z informacji harcmistrza PRL, zastępcy naczelnika ZHP i kierownika Sztabu II MTO Kazimierza Setlaka, bardzo ważnym ogniwem decydującym o poziomie finałów centralnego zgrupowania będą eliminacje na szczeblu drużyn organizowane przez hufce, a następnie wojewódzkim w chorągwiach. W ten sposób centralne zgrupowanie obejmie około 2 tys. uczestników dwustopniowych eliminacji. Dla lotniczych drużyn harcerskich, podobnie jak dla drużyn pożarniczych, zręczności, ratownictwa itp. zostały opracowane odpowiednie regulaminy.

Stąd zadaniem poszczególnych aeroklubów regionalnych jest okazanie pomocy lotniczym drużynom harcerskim, dla właściwego przygotowania ich członków do eliminacji, obejmujących z dziedziny lotniczej:

— wiedzę z historii ludowego Wojska Polskiego (w tym lotnictwa);

— podstawowe wiadomości o współczesnym sprzęcie lotniczym LLP;

— organizację pracy lotniska połączoną ze znajomością znaków lotniczych;

— podstawowe wiadomości i najprostsze obliczenia nawigacyjne, słowem ABC lotnicze, odpowiadające programowi zajęć Kół Lotniczych.

połączone ze znajomością Aeroklubu PRL. Praktyczne eliminacje przewidują w programie zawody modeli szybowców A-1 i silnikówek na uwięzi klasy szkolnej.

Zależy nam wszystkim, aby pierwszy start Lotniczych Drużyn Harcerskich na II MTO należał do udanych i stanowił dobrą propagandę lotnictwa, nie tylko wśród uczestników i pozostałych członków ZHP, ale całej młodzieży szkolnej. Szczegółowe wytyczne o zasadach eliminacji do centralnych manewrów otrzymały poszczególne ogniwa terenowe ZHP poprzez własną prasę (wkładka do pisma „Na przełaj" nr 50/69) oraz specjalny informator II MTO. Okazanie wszechstronnej pomocy w przeprowadzeniu eliminacji na szczeblu powiatowym, tam gdzie istnieją areokluby, a szczególnie na szczeblu wojewódzkim, to praktyczna realizacja wytycznych w zakresie współpracy z ZHP na 1970 r.

O tym, że współpraca ta w wielu przypadkach jest nader efektywna, świadczy najlepiej ostatnia piękna inicjatywa Komendy Hufca ZHP Inowrocław, Aeroklubu Kujawskiego i Szkoły Podstawowej nr 1 w Kruszwicy, organizatorów Harcerskiego Sejmiku Lotniczego w dniu 13 marca br., w którym uczestniczył wiceprezes Aeroklubu PRL płk. pil. Stanisław Skalski.

Aeroklub PRL okaże także wydatną pomoc w sprawnym przeprowadzeniu zawodów lotniczych drużyn harcerskich, desygnując do sztabu i komisji zawodów doświadczonych organizatorów spośród działaczy lotniczych.

Ponadto w czasie trwania II MTO zostanie przeprowadzony kurs instruktorów Kół Lotniczych, w którym weźmie udział około 50 uczestników z terenu całej Polski. Będzie to cenny zastrzyk fachowej kadry organizatorów pracy lotniczej w szeregach ZHP, który zapewni wzrost liczebny Lotniczych Drużyn Harcerskich w najbliższej przyszłości.

Lotnicze filmy Aeroklubu PRL, ekspozycja wystawowa na terenie centralnego zgrupowania, spotkanie ze słynnymi lotnikami, stanowią uzupełniające plany naszych przedsięwzięć podczas tworzenia II MTO na pięknej ziemi lubuskiej.

(b. a.)

### CZYN ZWYCIĘSTWA

*Dla uczczenia przypadających rocznic: 25-lecia zwycięstwa nad faszyzmem i 100-ej rocznicy urodzin W. Lenina załoga Aeroklubu Kieleckiego podjęła zobowiązania przepracowania 170 godzin przy porządkowaniu obiektu lotniska, wykonanie prac dekoracyjnych przy organizacji imprez propagandowych itp.*

*Na apel Aeroklubu Rzeszowskiego w sprawie organizacji Eskadr Zwycięstwa jako pierwsze zameldowało się Liceum Ogólnokształcące we Włoszczowie. W szkole tej powołano 5 eskadr, a łączna wartość podjętych zobowiązań przez same tylko koła lotnicze wynosi 4 500 zł.*

## POLSKA Z LOTU PTAKA

**GDAŃSK. Pomnik Bohaterów Westerplatte 1939—1945, według projektu artysty rzeźbiarza F. Duszenki i architekta A. Haupta. Zdjęcie: Z. KOSYCARZ**

## ECHA LOTU

**W tym roku po raz drugi już obchodzimy Międzynarodowy Dzień Lotnictwa i Astronautyki. Dniem tym jest 12 kwietnia pamiętna data pierwszego lotu orbitalnego Jurija Gagarina dokonanego w 1961 roku. W listopadzie roku 1968 na konferencji generalnej Międzynarodowej Federacji Lotniczej — FAI, która odbyła się w Londynie, podjęto wniosek Związku Radzieckiego upamiętnienia startu pierwszego człowieka w Kosmos.**

**— Jurij Gagarin — głosiła uchwała FAI — zyskał uznanie całego świata jako zdobywca Kosmosu. On ustanowił pierwsze światowe rekordy kosmiczne zarejestrowane przez FAI, on także był pierwszym pilotem kosmicznym odznaczonym Wielkim Złotym Medalem FAI.**

**Przypomnieć warto, że już uprzednio dzień 12 kwietnia obchodzony był jako Dzień Kosmonauty Radzieckiego i to nie tylko w ZSRR, ale w wielu krajach świata, w tym w Polsce.**

**Jurij Gagarin, zwany niejednokrotnie Kolumbem Kosmosu otworzył, jak się wyraził jeden z uczonych, wielkie wrota przed całą ludzkością — utorował drogę w przestrzeń kosmiczną, udowodnił jeszcze raz wobec całego świata potęgę myśli i czynu ludzi Kraju Rad. Wraz z całym światem wspominamy piękną postać Gagarina, nie tylko jego bohaterstwo, niezapomniany uśmiech i bezpośredniość, ale**

### MIĘDZYNARODOWY DZIEŃ LOTNICTWA I ASTRONAUTYKI

**i jego sympatie do narodu polskiego. Był tu wśród nas, był gościem dosłownie wszystkich, zwiedzał nasz kraj, podziwiając jego piękno. Wyrazem uczuć polskiego społeczeństwa było odznaczenie Bohatera Kosmosu orderem — Krzyżem Grunwaldu I klasy.**

**Pamięć po Pierwszym Kosmonaucie Świata pozostała nie tylko w sercach. W wielu miastach Polski i stolic świata istnieją ulice imienia Gagarina. Nieprzypadkiem kluby modelarskie w Polsce przybierają z dumą imię tego, który pracę w lotnictwie rozpoczął od budowy miniaturowych statków kosmicznych i który zachęcał dzieci i młodzież w licznych listach i wystąpieniach do pracy lotniczej, twierdząc, że przyszły kosmonauta pierwsze kroki stawia na Ziemi i one decydują o powodzeniu.**

**Tegoroczny Dzień Lotnictwa i Astronautyki jest okazją do przypomnienia, iż technika kosmiczna ZSRR umożliwiła również mniejszym państwom korzystanie ze swojego dorobku. Przykładem widomym jest „Interkosmos" — organizacja skupiająca szereg państw socjalistycznych, które wykorzystują radzieckie pojazdy rakietowe i sztuczne satelity Ziemi do prowadzenia własnych badań naukowych. Fakt iż dwa satelity typu „Interkosmos 1 i 2" umieszczono na orbitach ziemskich, a w najbliższym czasie nowe satelity tej lub innej serii znajdą się w przestrzeni kosmicznej z aparaturą zbudowaną między innymi przez polskich uczonych, techników i robotników, napawa nas radością i dumą.**

**P.E.**

## Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **KOMENDANT** Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, członek Prezydium Zarządu Głównego APRL gen. bryg. pil. **Józef Kowalski**, spotkał się w Stalowej Woli z aktywem lotniczym miejscowego aeroklubu i młodzieżą Technikum Mechanicznego. W toku spotkania generał Kowalski wręczył medale „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego" przedstawicielom Komitetu Miejskiego PZPR w Stalowej Woli, Prezydium MRN i Hucie „Stalowa Wola" oraz inż. **Zdzisławowi Malickiemu**, mgr inż. **Zdzisławowi Sikorskiemu** i **Bolesławowi Berowcowi** — w uznaniu zasług dla rozwoju lotnictwa sportowego w Stalowej Woli.

*

● **W OKRESIE** tegorocznych Międzynarodowych Targów Poznańskich (12—24 czerwca) lotnisko Ławica będzie miało wzorem lat ubiegłych połączenie międzynarodowe. W Poznaniu będą w tym czasie lądowały samoloty latające na trasach: Warszawa — Frankfurt n. Menem i Warszawa — Kopenhaga. NRD-owski „Interflug" uruchomi specjalne codzienne połączenie Poznania z Berlinem. Poznań będzie miał również codziennie 7 połączeń z Warszawą, także w niedziele.

*

● **AEROKLUB** Kielecki od 12 miesięcy wydaje Biuletyn Informacyjny dla kół lotniczych. W Biuletynie tym zamieszczane są aktualne informacje dotyczące pracy, jak również popularyzowane są ciekawe formy działalności kół lotniczych.

*

● **LOTNICTWO** Sanitarne obchodzić będzie w tym roku 15-lecie swej działalności w Polsce Ludowej. Obecnie działa 15 zespołów tego lotnictwa w kraju, które łącznie posiadają kilkadziesiąt samolotów i śmigłowców.

## Z OBRAD PREZYDIUM ZG APRL

POD przewodnictwem prezesa Zarządu Głównego Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. **Władysława Jagiełły** obradowało 18 marca br. w Warszawie Prezydium ZG APRL.

Na posiedzeniu zatwierdzono budżet Aeroklubu PRL na rok 1970 oraz podział dotacji, kosztów i nakładów na poszczególne jednostki terenowe. Przy tej okazji Prezydium zwróciło szczególną uwagę na sprawy gospodarności w aeroklubach, czemu służyć winno m. in. rozbudzanie inicjatywy czynów społecznych z punktu widzenia realizacji pewnych prac gospodarczych. Przyjęto z zadowoleniem i uznaniem podjęty w lotnictwie sportowym Czyn Zwycięstwa. Postanowiono również organizować w końcu każdego roku, wzorem m. in. narad szkoleniowych, także narady gospodarcze oraz wyróżniać dobrych gospodarzy w aeroklubach regionalnych.

W toku obrad przedyskutowano wstępnie propozycje powołania Komisji d/s Społeczno-Politycznych i reaktywowania sportu balonowego w Aeroklubie PRL, oraz wysłuchano informacji o opracowywanych wytycznych w zakresie polityki propagandowej. Członkowie Prezydium wysłuchali także informacji o działalności Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych. Obecny na posiedzeniu wiceprezes APRL płk pil. Stanisław Skalski złożył Prezydium sprawozdanie z udziału delegacji Aeroklubu PRL (wiceprezesi J. Antoniszczak i płk St. Skalski) w lutowych posiedzeniach poszczególnych komisji i Rady FAI. Warto tu odnotować m. in., że FAI przyjęła propozycję Polski, popartą przez inne aerokluby narodowe, iż uznaje się również diamenty za przeloty docelowo-powrotne 300 km (dotychczas uznawano jedynie diamenty za przeloty docelowe 300 km).

Kierownik polskiej ekipy na szybowcowe mistrzostwa świata w USA, **Tadeusz Rejniak**, złożył Prezydium sprawozdanie z dotychczasowych przygotowań do wyjazdu. Aczkolwiek odbywają się one nie bez kłopotów, a poszczególne terminy są mocno już napięte, to jednak dzięki energicznej działalności kierownictwa ekipy i służby technicznej APRL, cały tok przygotowań przebiega na ogół sprawnie. Jak wiadomo, na mistrzostwach w Marfa startować będzie 3 polskich reprezentantów: w klasie standard — **Wróblewski** i **Kępka** na szybowcach „Cobra-15", a w klasie otwartej — **Makula** na szybowcu „Cobra-17". Nasze szybowce oraz wozy transportowe wyruszą już 23 kwietnia br. statkiem PLO z Gdyni w podróż do USA. Polska 9-osobowa ekipa poleci do Marfy samolotem KLM przez Amsterdam.

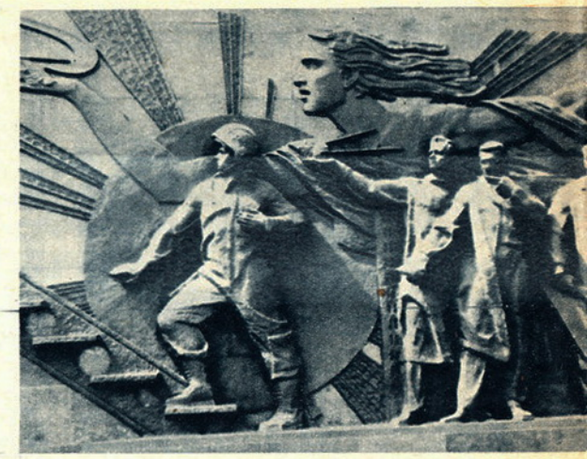
Ponadto Prezydium podjęło szereg uchwał. 71 osobom i 50 instytucjom nadano medale „50-lecia Polskiego Lotnictwa Sportowego". Według stanu na dzień 18 marca br. medali tych przyznano już 472. Trzem działaczom przyznano odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. Otrzymali je: **Jerzy Pawłowski** i **Stanisław Radyno** z Aeroklubu Lubelskiego oraz **Zygmunt Machowski** z Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu. Tytuły i medale Mistrza Sportu otrzymali członkowie Aeroklubu Częstochowskiego: **Jan Kuliś** i **Czesław Bednarski**. Przyznano dyplomy uznania ZG APRL długoletnim pracownikom lotnictwa sportowego. Zatwierdzono także regulamin i legitymacje sędziego spadochronowego oraz udział sportowców zagranicznych w niektórych imprezach aeroklubów regionalnych.

(yy)

**Podczas pobytu Jurija Gagarina w Rio de Janeiro, gdzie przybył odbywając podróż dookoła świata, jeden z dziennikarzy zapytał: „Czym można objaśnić waszą radość życia?" — Gagarin odpowiedział z uśmiechem, który zachwycił już wszystkich: „Kocham życie. Jestem młody. Mam 28 lat. W Związku Radzieckim żyje się dobrze a będzie jeszcze wspanialej. I jak tu nie cieszyć się życiem?".**

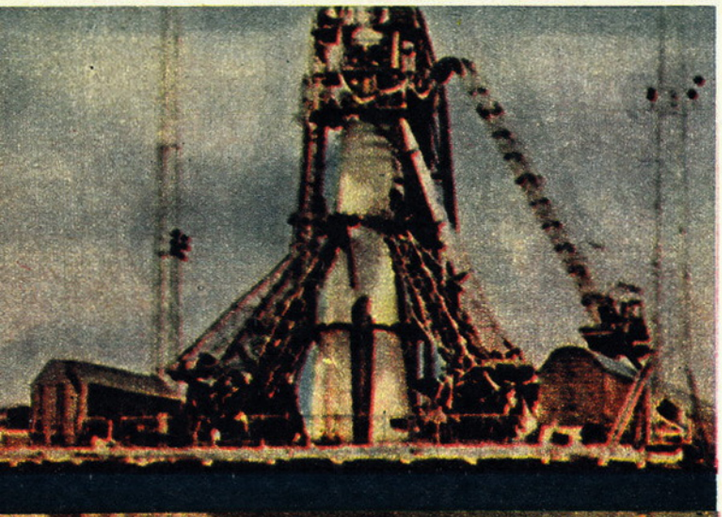
**Uśmiech Gagarina, pierwszego kosmonauty świata, zwanego Kolumbem Kosmosu, znany był wszystkim. Jego radość życia udzielała się każdemu.**

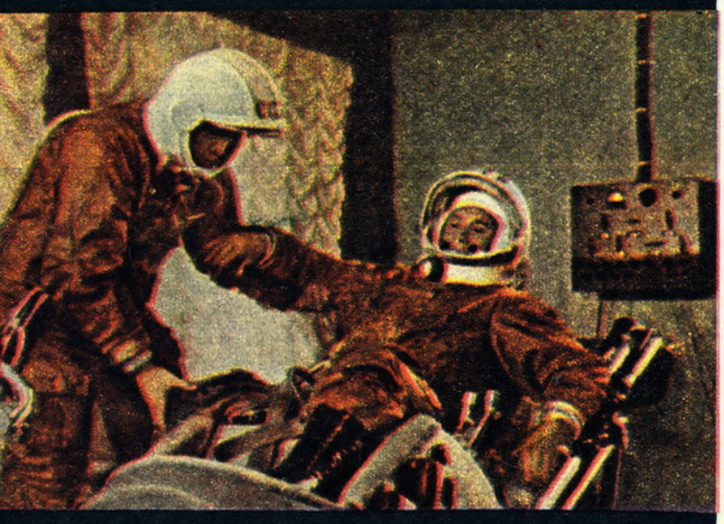
**Odszedł od nas, ginąc śmiercią lotnika 26 marca 1968 r. Żył krótko, ale dokonał ogromnego dzieła dla ludzkości. Za to cenią go obecne i cenić będą przyszłe pokolenia. Stąd też dzień startu Gagarina w Kosmos — 12 kwietnia — obchodzony jest na całym świecie jako Międzynarodowy Dzień Lotnictwa i Astronautyki.**

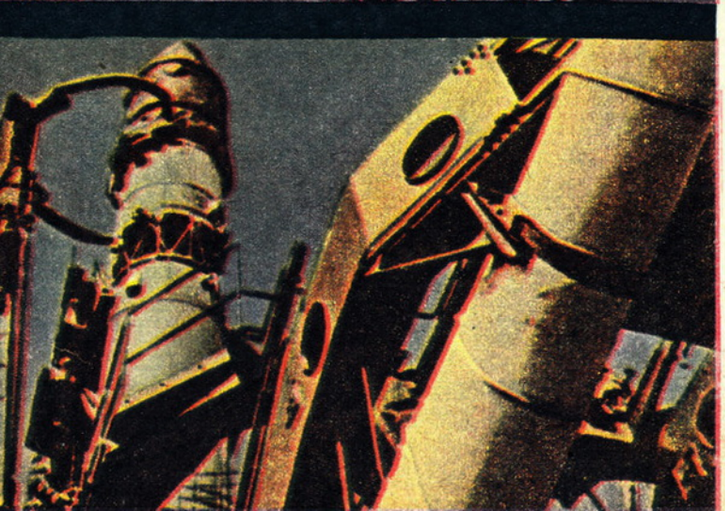


# PIERWSZY KOSMODROM ŚWIATA

**PAWEŁ ELSZTEIN**







KAZACHSKA osada Bajkonur powstała w latach władzy radzieckiej po odkryciu tu bogatych złóż węgla kamiennego. Osada przemieniła się później w miasteczko, ale nic nie wskazywało, że stanie się ono najsławniejszym miejscem na kuli ziemskiej. Położone u stóp podgórza Kazachskiego, należy do Republiki Kazachskiej. Teren tu w pięćdziesięciu procentach pustynny i stepowy. Klimat suchy. Zaludnienie niewielkie (około 3 mieszkańców na 1 km²). Stolica Republiki, Ałma-Ata, odległa prawie o tysiąc kilometrów. Jednym słowem — azjatycka część wielkiego Kraju Rad. Choć oddalona od nas parę tysięcy kilometrów, jest dobrze znana, nawet uczniom szkolnym. Przecież w pobliżu jeziora Issyk-Kul pochowany jest sławny badacz Azji Środkowej, Nikołaj Przewalski, pochodzenia kazachsko-polsko-rosyjskiego. Ku jego czci miasto Karakol przemianowano na Przewalsk.

Z nie znanego dotąd Bajkonuru w dniu 4 października 1957 roku wystartował potężny pojazd rakietowy, unosząc na swym pokładzie pierwszego sztucznego satelitę Ziemi „Sputnika-1", którego słynny sygnał „bib-bib" obwieścił całej ludzkości narodziny ery kosmicznej. Bajkonur stał się pierwszym kosmodromem świata.

Dziś, w trzynaście lat od historycznego startu „Sputnika", Bajkonur rozrósł się znacznie, zajmując pod względem wyposażenia i liczby stanowisk startowych czołowe miejsce wśród kosmodromów radzieckich i podobnych ośrodków światowych. Kosmodrom — określenie nie mające na razie polskiego odpowiednika — tworzy zespół urządzeń niezbędnych do przeprowadzenia startów pojazdów rakietowych. Wejdźmy na teren Kosmodromu. Minęliśmy rozbudowujące się miasto o pięknych, asfaltowych ulicach i oto z daleka widoczne są zabudowania rozrzucone na tle stepowego krajobrazu. W części zabudowanej — obelisk. Postawiono go dla uczczenia pierwszego startu „Sputnika". Na piedestale u góry srebrzysta kula z czterema antenami — wierny model historycznego satelity Ziemi, poniżej płaskorzeźba przedstawiająca rakietę nośną i godło ZSRR, a u dołu wyryte słowa: „Tu dzięki geniuszowi człowieka Kraju Rad rozpoczął się śmiały szturm Kosmosu. Rok 1957." W ślad za „Sputnikiem" startowały z Bajkonuru następne satelity, torując drogę w przestrzeń kosmiczną pierwszemu kosmonaucie świata Jurijowi Gagarinowi. 12 kwietnia 1961 roku, dziewięć lat temu, Gagarin na pokładzie swojego „Wostoka" wykonał pierwszy lot orbitalny trwający 1 godzinę i 48 minut. Teraz już Bajkonur stał się terenem startów pojazdów rakietowych i statków załogowych coraz to doskonalszych, większych i wypełniających bardziej złożone zadania.

Dla przybysza osobliwością kosmodromu jest mały domek pełniący funkcję „izolatora" przedstartowego. W przeddzień każdej wyprawy kosmicznej pojawiają się w nim gospodarze. W domku tym, z dala od zgiełku i kontaktów z ludźmi, przebywają kosmonauci przygotowujący się do kolejnego startu. Dzień przed lotem przyzwyczajają się do specjalnej kosmicznej diety i znajdują się cały czas pod obserwacją lekarską. W pokojach seperatki przytulnie i wygodnie — zupełnie jak w rodzinnym domu. Kosmonauci muszą tu również wypoczywać, a trudno byłoby wymagać całkowitego odprężenia wśród na przykład zimnych, surowych ścian pomieszczenia laboratoryjno-szpitalnego. Nad łóżkami portrety kosmonautów. Na pierwszym z nich uśmiechnięty Jurij Gagarin. Portret ten zawiesił Herman Titow w sierpniu roku 1961, gdy przebywał tu przed swoim lotem orbitalnym. Liczbę dotychczasowych gości domku upamiętniają nie tylko portrety ale i — piękne drzewa. Do tradycji przyjętej przez kosmonautów należy sadzenie nowych drzewek wytyczających szeroką aleję wiodącą do zabudowań kosmodromu. Jak na razie, szpaler liczy ponad 20 drzew

doskonale wyrosłych w tutejszym czystym i suchym klimacie.

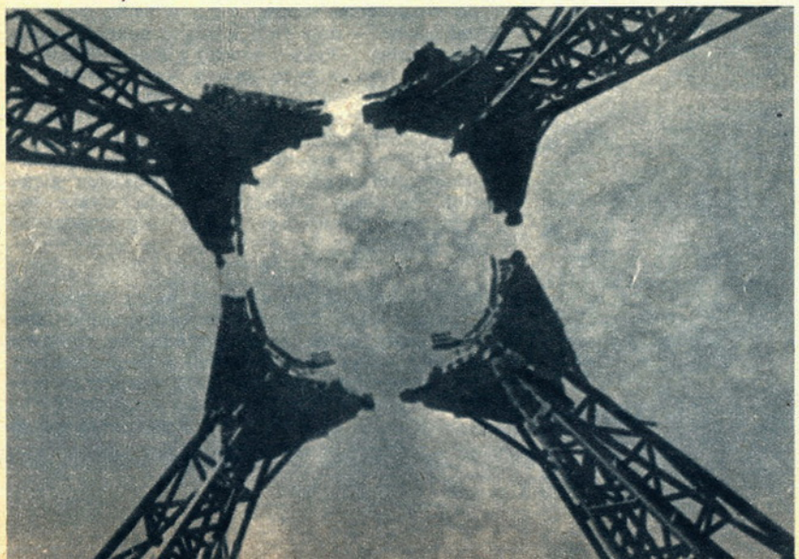
Pracownicy kosmodromu w Bajkonurze żartobliwie twierdzą, że już czas jest rozpocząć budowę budynku przeznaczonego dla pomieszczenia galerii portretów kosmonautów.

Przed nami nowe zabudowania. W jednym z nich pracuje państwowa komisja czuwająca nad wszystkimi etapami przygotowania, startu, lotu i lądowania statków kosmicznych. Obok wielka hala montażowa, aż błyszcząca od panującej tu niczym nie skalanej bieli i czystości. Tutaj składane są podzespoły statku i rakiet nośnych.

Tu sprawdza się osobno, zgodnie ze szczegółowym programem, każdy podzespół, a następnie cały pojazd. Od sprawdzenia wyposażenia elektronicznego, paliwowego, silnikowego i innych zależy powodzenie startu. Niezawodność każdej części obwodu czy zaworu musi być stuprocentowa.

Wielkie pojazdy rakietowe tego rodzaju co „Wostok", „Woschod" lub „Sojuz", dostarczane są na miejsce startu przy użyciu odkrytych długich wagonów kolejowych. Transport szynowy ułatwia w znacznym stopniu bezpieczne przewiezienie całej rakiety nośnej bez wpływu bardzo szkodliwych wstrząsów, których trudno uniknąć nawet na idealnej drodze betonowej.

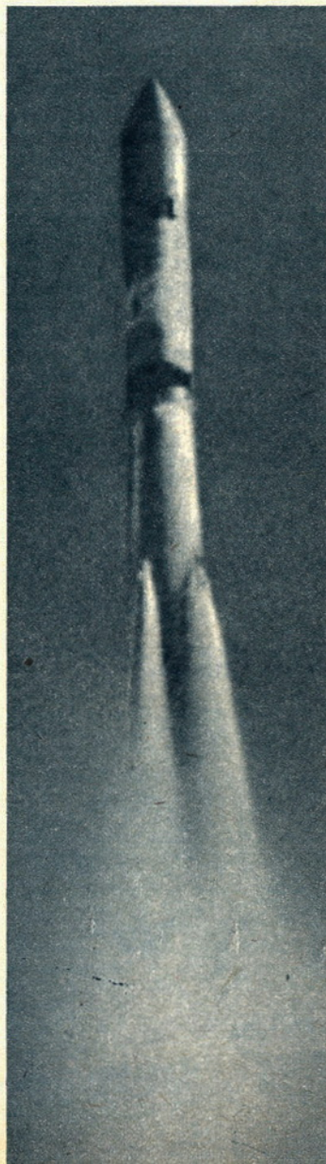
Pojazd spoczywa na charakterystycznym dla konstrukcji radzieckich pomoście, takim samym jak wystawiony (wraz z „Wostokiem") w Moskwie przed pawilonem poświęconym opanowaniu Kosmosu. Jak wygląda wyposażenie jednego ze stanowisk startowych Bajkonuru, ściślej zespołu startowego, pokazano na osobnych oryginalnych zdjęciach. Przedstawiają one historyczny start pojazdu rakietowego typu „Wostok" z Jurijem Gagarinem na pokładzie kulistego statku tejże samej nazwy. Na filmie, poświęconym zeszłorocznej wyprawie eskadry statków typu „Sojuz", można było zobaczyć bardziej rozbudowane wyposażenie i więcej stanowisk startowych, usytuowanych w różnych miejscach wielkiego kosmodromu radzieckiego.



Kosmodrom podzielony jest na pewne rejony ściśle ze sobą współpracujące. Znaleźć tu zatem można ośrodek kierowania — w tym łączności, przetwarzania danych otrzymywanych z pokładu statku, a także dozoru pogody; ośrodek przygotowania pojazdu do startu; ośrodek startowy, wyposażony m. in. w aparaturę do śledzenia toru lotu; ośrodek obserwacyjny z bogatym wyposażeniem telemetrycznym; ośrodek administracyjny; ośrodek techniczny; startowy i wreszcie najważniejsze — centrum dowodzenia i ośrodek pomiarowo-badawczy.

Nasza wycieczka na pierwszy kosmodrom świata dobiegła końca. Może teraz z większą jeszcze uwagą śledzić będziemy przebieg każdej nowej wyprawy kosmicznej.

Zdjęcia: Lech Zielaskowski (1) i „Krylia Rodiny" (7).



Hallo! Tu „Skrzydlata"...

# AEROKLUBY NA PROGU WIOSNY

**Mamy wreszcie za sobą długą dręczącą zimę. Wprawdzie aura nie sprzyja jeszcze lotniczym zamierzeniom, ale w kalendarzu już wiosna. W pierwsze więc wiosenne dni „Skrzydlata" przeprowadziła błyskawiczny rekonesans w naszych aeroklubach regionalnych. Jak wyglądają przygotowania do sezonu, jak przedstawia się aktualna sytuacja w klubie? Oto pytania, które skierowaliśmy do przedstawicieli kilkunastu aeroklubów regionalnych. W odpowiedzi usłyszeliśmy:**

### RZESZÓW

Mówi kierownik Aeroklubu Rzeszowskiego **ROMAN PRZEPIÓRA:**

— Mimo różnych kłopotów rozpoczynamy obecny sezon pełni optymizmu. Przeprowadziliśmy w okresie zimy szeroko zakrojone szkolenie teoretyczne, które zakończyły egzaminy w pierwszych dniach kwietnia. Szkolenie teoretyczne zorganizowaliśmy oddzielnie dla poszczególnych sekcji, przy czym i tu prowadziliśmy wykłady inne dla pilotów (skoczków) zaawansowanych, a inne dla kandydatów. Pilnie przepracowali zimę nasi wyczynowi spadochroniarze, z którymi łączymy duże nadzieje. Dwa razy w tygodniu ćwiczyli oni na sali gimnastycznej, a raz na basenie. Cel tych ćwiczeń — wysoka sprawność fizyczna.

Jak wiadomo, zainicjowaliśmy tworzenie „eskadr zwycięstwa". Obecnie mamy już tych eskadr aż jedenaście. Wykonują one wiele pożytecznych prac społecznych na rzecz szkół. Organizują spotkania i inne akcje propagujące lotnictwo.

Martwi nas mała liczba szybowców treningowo-wyczynowych. Wykonaliśmy przeglądy generalne całego sprzętu i wszystko czym dysponujemy czeka już na pilotów, choć jako pierwsi w najbliższych dniach wystartują spadochroniarze. Jesteśmy również w trakcie prac przygotowawczych do IX Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów oraz trzech imprez ligowych, które odbędą się na naszym lotnisku.

### OLSZTYN

Informuje nas kierownik Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego **WŁADYSŁAW SITARSKI:**

— Na tegoroczny sezon wszyscy członkowie naszego klubu czekają wyjątkowo niecierpliwie. W ubiegłym roku zakończyliśmy prace lotniskowe i obecnie dysponujemy prawie dwukrotnie większą powierzchnią pola wzlotów. Niestety. Na lotnisku jeszcze zima w pełni. Nie możemy latać ani na nartach ani na kołach, a chcemy jak najszybciej wysłać nasze samoloty na akcję nawożenia. Mamy już za sobą drobne naprawy sprzętu, kończymy szkolenie teoretyczne.

### BIAŁYSTOK

Odpowiada kierownik Aeroklubu Białostockiego **JAN JAGODZIK:**

— Na Ziemi Białostockiej jeszcze zima, latamy więc na nartach. Wykonujemy loty treningowe i kontrolne techniki pilotażu. Jesteśmy w stałej gotowości do ewentualnej pomocy w akcji przeciwpowodziowej. Jak co roku zgłosiliśmy swój udział i w każdej chwili czekamy na wezwanie z komitetu przeciwpowodziowego. W okresie zimy wykonaliśmy sami remonty trzech „Much" oraz jednej „Sroki". Samoloty są sprawne technicznie. 18 kwietnia odbędą się u nas egzaminy teoretyczne dla pilotów, a następnego dnia walne zgromadzenie sprawozdawcze. Trudno powiedzieć, kiedy rozpoczniemy loty szybowcowe, ponieważ śniegu na lotnisku jeszcze dużo.

### BYDGOSZCZ

Mówi kierownik Aeroklubu Bydgoskiego **KAZIMIERZ MINDAK:**

— Zimę spędziliśmy pracowicie. Personel techniczny przez cały czas wykonywał prace remontowe, a także zrobił coś więcej. Mianowicie zbudowany został wózek akumulatorowy oraz agregat do czyszczenia silników sprężonym powietrzem. Nasz „Junak 2" przeszedł remont kapitalny i również na tym samolocie planujemy loty w nadchodzącym sezonie.

Egzaminy teoretyczne zorganizowaliśmy w okresie ferii świątecznych, aby młodzież szkolna mogła wykorzystać wolny czas na dobre opanowanie materiału oraz dłuższy pobyt na lotnisku. Samo pole wzlotów jest jeszcze niestety mokre i choć jesteśmy już całkowicie przygotowani, sezon rozpoczniemy gdzieś w połowie tego miesiąca.

### WARSZAWA

Informuje nas szef wyszkolenia Aeroklubu Warszawskiego **MARIAN URBAŃSKI:**

— Szkolenie teoretyczne trwało w naszym klubie od 5 stycznia do 10 marca. Uczestniczyli w nim wszyscy piloci. Przeprowadziliśmy również zajęcia dotyczące ujednolicenia szkolenia samolotowego oraz szybowcowego. Druga połowa marca przeznaczona była na egzaminy teoretyczne. Równolegle trwało przygotowanie sprzętu. Aktualnie rzeczoznawcy KCSP nadają klasy warszawskim szybowcom i samolotom, wykonujemy obloty i kompensacje.

Mamy w tej chwili nadmiar kandydatów na szkolenie praktyczne — postaramy się, by latanie udostępnić najlepszym. Wcześnie w bieżącym roku rozpoczęliśmy sezon sportowy. Na zawody II ligi samolotowej w Lublinie przygotowaliśmy i wysłaliśmy trzy załogi, które w trudnych warunkach zimowych odbyły trening w dzień i w nocy. Z kolei dwie załogi warszawskie zostały desygnowane na węgierski rajd dziennikarzy i pilotów. Obecnie przygotowujemy aż cztery załogi na nasz IX Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów. Z dziennikarzami polecą piloci — Dudzik, Pasierski, Stawski i Urbański.

### RADOM

Odpowiada kierownik Aeroklubu Radomskiego **ZDZISŁAW STRÓŻEWSKI:**

— Nawet tegoroczna niezwykła zima musiała ulec ambicji i zapałowi radomskich spadochroniarzy. Wykonaliśmy już do tej pory około trzystu (!) skoków. Skoczkowie skakali oczywiście na śnieg, bo jeszcze do tej pory na lotnisku są zaspy. Topniejący lód grozi nam zalaniem kotłowni, a więc roboty nie brakuje.

Do sezonu lotnego jesteśmy przygotowani całkowicie. Odbyła się konferencja lotno-techniczna, odbyły się egzaminy teoretyczne, wyremontowane zostały szybowce, które kleiliśmy przez całą zimę. Jak tylko podeschnie lotnisko, natychmiast rozpoczynamy latać. Myślę, że będzie to gdzieś na początku drugiej połowy kwietnia. Szczególnie palą się do rozpoczęcia letniego sezonu młodzi skoczkowie, których znaczną grupę udało się nam wprowadzić do kadry juniorów.

### ŁÓDŹ

Informuje nas instruktor pilot **PAWEŁ SPOTOWSKI:**

— Może zacznę od propozycji dla innych aeroklubów. Otóż mamy zbyt dużo kandydatów — i to po kursie teoretycznym — na szkolenie praktyczne. Może w jakimś klubie brakuje ich — to chętnie delegujemy.

Od grudnia do połowy marca prowadziliśmy szkolenie teoretyczne. Mamy już za sobą egzaminy. Gotowe są również szybowce i samoloty. Poczyniliśmy odpowiednie starania i będziemy remontować we własnym zakresie „Bociana". Gdy tylko warunki atmosferyczne pozwalają, wykonujemy obloty. I... czekamy na warunki, aby rozpocząć latanie.

Wkrótce czeka nas miła uroczystość — jubileusz 40-lecia Aeroklubu Łódzkiego, klubu, który przecież włożył poczesny wkład w dorobek polskiego sportu lotniczego.

### NOWY TARG

Mówi kierownik Aeroklubu Tatrzańskiego **JANUSZ RUGE:**

— W naszym klubie trudno mówić o przygotowaniu do sezonu, ponieważ w tak zwanej gotowości bojowej jesteśmy przez cały okrągły rok. Wiosna więc nas nie zaskakuje. Niestety, wyczynowe wyniki były w czasie ostatniej zimy bardzo mierne. Tylko jedno przewyższenie ponad 5 000 m i dwa ponad 3 000 m. Przyczyna? Brak fali. Mamy nadzieję, że może teraz, wiosną, dmuchnie korzystny halniak. Wszyscy piloci, którzy mają odpowiednie przygotowanie falowe (prowadziliśmy je w ubiegłym roku), będą mile widziani, jak tylko pojawią się soczewki.

Sprzęt jest sprawny technicznie. Mamy 15 szybowców i tylko jeden samolot. Członkowie Aeroklubu Tatrzańskiego liczą jednak, że otrzymają jeszcze jeden samolot. Piloci AT zdają egzaminy teoretyczne. Nastąpiły zmiany kadrowe. Nowym szefem wyszkolenia jest Roman Dryja, a instruktorem spadochronowym Janusz Wadlewski. Od tego roku pragniemy na Ziemi Nowotarskiej rozpowszechnić spadochroniarstwo. W zimie na nowo wyposażyliśmy spadochroniarnię, przygotowaliśmy nowych kandydatów i sprzęt. Może w przyszłości na naszym terenie zorganizujemy zimowe zawody spadochronowe... Chcielibyśmy się dochować własnych reprezentantów, bowiem w szybownictwie młodzi, zdolni piloci odchodzą z klubu w związku z rozpoczęciem studiów w dużych miastach.

### WROCŁAW

Informuje szef wyszkolenia Aeroklubu Wrocławskiego **ALEKSANDER PAWLIKIEWICZ:**

— Nasze samoloty gospodarcze już latają w terenie, a w tych dniach rozpoczęli latać piloci samolotowi i szybownicy. Mamy na bieżący sezon szerokie plany szkoleniowe i sportowe. Wrocławiaków będzie pełno na wszystkich imprezach. Naszym reprezentantom postaramy się zapewnić dobre przygotowanie. Piloci odbyli egzaminy teoretyczne. Kandydatów na szkolenie — nadmiar. Zaangażowaliśmy nowego instruktora — Achila Rudnika.

### GDAŃSK

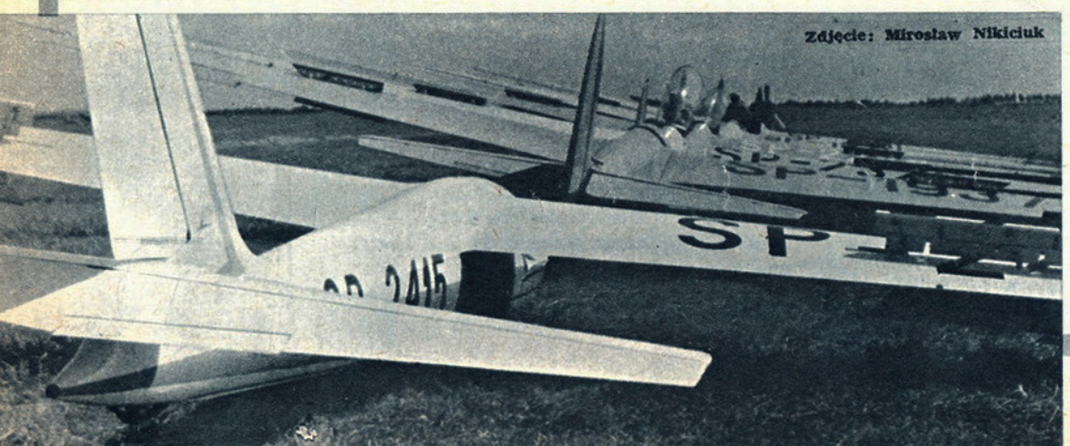
Odpowiada kierownik Aeroklubu Gdańskiego **ANTONI MATHEUS:**

— Już w stu procentach jesteśmy przygotowani do rozpoczęcia lotów, ale... właśnie wczoraj (25 marca br. — dop. red) lotnisko pokryła nowa warstwa śniegu. Tym niemniej piloci LZUGU są już w terenie i w tych dniach rozpoczynają loty. Przyjęliśmy egzaminy teoretyczne od pilotów, sprzęt jest sprawny technicznie. Zasługa to personelu technicznego, który wykonuje wszystkie naprawy do średnich włącznie. Liczba kandydatów, którzy zgłosili się do aeroklubu gwarantuje, że plany szkolenia zostaną wykonane. W kwietniu planujemy Walne Zgromadzenie Sprawozdawcze.

☆

Uogólniając w kilku słowach to co usłyszeliśmy można stwierdzić, że aerokluby regionalne nie przespały zimy, że zapowiada się ciekawy i owocony sezon. Żeby już tylko ta prawdziwa wiosna wreszcie zapanowała na naszych lotniskach...

**Rozmawiał (pom)**



Zdjęcie: Mirosław Nikiciuk

# LENIN A LOTNICTWO

● 4 ●

W walce z wrogami władzy radzieckiej lotnicy dywizjonu potwierdzili prawidłowość decyzji Lenina o bojowym zastosowaniu samolotów „Ilia Muromiec". Możliwości tych wspaniałych maszyn zostały wówczas ocenione w rozkazie nr 75 z dnia 24 października 1920 roku:

**„Po zapoznaniu się z działalnością bojową dywizjonu samolotów „Ilia Muromiec", z dużą satysfakcją stwierdzam fakt, że stawiając różne zadania bojowe sztab lotniczy nie pomylił się w swoich obliczeniach. Dywizjon w krótkim czasie otrzymał samoloty, wyleciał na front i wykonał od 1 do 18 września 1920 roku 16 lotów w czasie 22 godz. i 15 minut. Podczas lotów zrzucono 230 bomb, 160 kilogramów strzał metalowych i 48 kG ulotek propagandowych, przy czym loty wykonywane były bez względu na pogodę i porę dnia. Na przykład, 8 września 1920 r. „Ilia Muromiec" dokonał nalotu w czasie deszczu na lotnisko nieprzyjaciela Fiedorowka, uzyskując świetne rezultaty.**

**DOWÓDCA LOTNICTWA I ŻEGLUGI POWIETRZNEJ ARMII CZYNNEJ I FLOTY RSFSR KOMISARZ WOJENNY SIERGIEJ KUŹNIECOW".**

Uogólniając działania bojowe lotnictwa w pierwszych latach wojny, Dowództwo Lotnictwa i Żeglugi Powietrznej przy sztabie Wojennego Komitetu Rewolucyjnej Republiki opracowało i wydało w czerwcu 1919 roku projekt „Instrukcji zastosowania lotnictwa w wojnie". W regulaminie tym było napisane: „W związku z brakiem lotnictwa nasuwa się wniosek: drugorzędne kierunki należy pozbawiać lotnictwa zupełnie lub zostawiać na nich znikome ilości, przerzucając na miejsce decydującej walki wszystkie samoloty wraz z niezbędnym wyposażeniem..."

W projekcie instrukcji między innymi podkreślano, że dla prawidłowego zastosowania lotnictwa należy:

1) umiejętnie i zdecydowanie grupować środki;

2) stawiać zadania z uwzględnieniem liczby kierowanych samolotów i ważności zadań;

3) dążyć do tego, aby zakres wykonywanych zadań odpowiadał stanowi technicznemu i poziomowi wyszkolenia załóg.

Projekt instrukcji uwzględniał ideę przewodnią Lenina w zakresie bojowego użycia lotnictwa radzieckiego. Od pierwszych dni wojny domowej zupełnie zmieniła się taktyka lotnictwa w porównaniu z taktyką w I wojnie światowej. Znalazła w niej odbicie rodząca się radziecka sztuka wojenna. Przewidywała ona użycie lotnictwa dla wsparcia wojsk lądowych w walce i operacji.

Dużą rolę w działaniach lotnictwa wyznaczano także zwalczaniu samolotów nieprzyjaciela na lotniskach i w powietrzu.

Włodzimierz Lenin zaproponował również, aby użyć samolotów do pracy agitacyjnej, a mianowicie do zrzucania ulotek na zapleczu nieprzyjaciela. Znane są niejednokrotne wypadki, gdy dzięki zrzuconym z samolotów ulotkom całe jednostki wojsk Kołczaka, Denikina i innych armii białogwardyjskich przechodziły na stronę radziecką. W dniu 18 czerwca 1919 roku W. Lenin wysyła depeszę do Symbirska:

**„Dowiedziałem się o powstaniu w m. Kustanaje i o posuwaniu się powstańców na Czelabińsk*... Należy wytężyć wszystkie siły w celu połączenia się z powstańcami. Jakie są Wasze przedsięwzięcia? Czy kierujecie tam samolot? Depeszujcie o wszystkim szczegółowo".**

Agitacja powietrzna, z polecenia Lenina zapoczątkowana na froncie wschodnim, z czasem znalazła szerokie zastosowanie na innych frontach, a między innymi na zachodnim. Była to skuteczna forma walki. W dniu 3 sierpnia 1920 roku Lenin wysyła następujące pismo do Komitetu Rewolucyjnego Frontu Zachodniego:

**„Należy dążyć za wszelką cenę do rozkolportowania w Polsce manifestu, wydanego przez Rewolucyjny Komitet. Do celu tego należy wykorzystać lotnictwo".**

Po upływie dwóch tygodni Lenin proponuje zwiększenie tempa agitacji za pomocą samolotów. 19 sierpnia 1920 roku zwraca się on do Komitetu Rewolucyjnego Frontu Zachodniego z następującymi słowami:

**„...Zwiększyć agitację za pomocą samolotów wśród robotników i chłopów w Polsce. Niech Polacy wiedzą, że ich kapitaliści łamią pokój i skazują ich na bezcelowe przelewanie krwi".**

Niejednokrotnie towarzysz Lenin zwracał uwagę na konieczność wykorzystania lotnictwa i do likwidacji ośrodków kontrrewolucyjnych na zapleczu Armii Czerwonej. W dniu 11 czerwca 1919 roku do Symbirska zostaje wysłany telegram o następującej treści:

**„Zwróćcie uwagę na powstanie kontrrewolucji w rejonie Orenburga i Uralska. Nie zaniedbywać sprawy, przeprowadzać mobilizację we wszystkich miejscowościach. Zastanówcie się, czy kontrrewolucjonistów nie można rozbić przy pomocy lotnictwa".**

W grudniu 1918 roku towarzysz W. Lenin zatwierdza wniosek o utworzeniu Centralnego Instytutu Aerodynamicznego (CAGI), który w przyszłości odegra ważną rolę jako baza naukowa w rozwoju współczesnej myśli lotniczej.

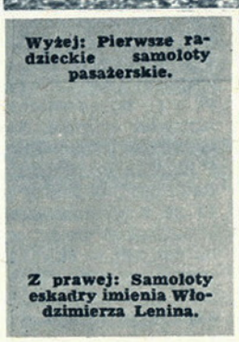
Włodzimierz Lenin nie tolerował objawów niezdyscyplinowania i niedbalstwa. Żywo interesował się zagadnieniami formowania nowych oddziałów lotniczych i uzupełnianiem już istniejących oraz zaprowadzeniem dyscypliny i porządku.

Oto notatka Lenina z dnia 30 listopada 1919 roku skierowana do Wojennego Komitetu Rewolucyjnego Republiki:

**„...grupa składająca się z ośmiu pilotów z 23 oddziału lotniczego, biorącego udział w walkach w rejonie Carycyna, z pilotem Baranowem na czele (poprzednio był w 8 specjalnym oddziale dywizji lotniczej) — prosi o skierowanie komisji; zawiadamia jednocześnie, że niektóre oddziały lotnicze są fikcją, gdyż liczą się tylko na papierze. Sprawa ta grozi katastrofą. Przewodniczący Komitetu Obrony W. Ulianow (Lenin)".**

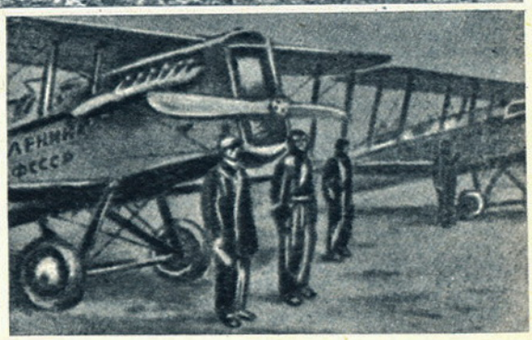
Powstały w dniu 30 listopada 1918 roku Komitet Obrony z Włodzimierzem Leninem na czele w ciągu dwóch lat rozpatrzył szereg różnorodnych zagadnień dotyczących umocnienia i zdolności bojowej lotnictwa, wyszkolenia kadr lotniczych, polepszenia zaopatrzenia w sprzęt bojowy, remontu samolotów i silników, koncentracji lotnictwa na decydujących odcinkach frontu oraz rozbudowy i rozwoju przemysłu lotniczego.

**(cdn.)**



**Wyżej: Pierwsze radzieckie samoloty pasażerskie.**

**Z prawej: Samoloty eskadry imienia Włodzimierza Lenina.**



**Pierwszy na świecie olbrzymi czterosilnikowy samolot „Ilia Muromiec" w locie.**

* Dotyczy powstania na zapleczu armii Kołczaka.

# NOWE POLSKIE SZYBOWCE ZAWODNICZE

**SZD-36 „COBRA-15"**

**SZD-39 „COBRA-17"**

MIŁYM akordem dla Szybowcowego Zakładu Doświadczelnego zakończył się rok 1969. W dniu 30 grudnia oblatano tam nowy szybowiec. Wielkie to przeżycie i satysfakcja dla ludzi, którzy wiele twórczego wysiłku i serca włożyli w opracowanie nowego zawodniczego szybowca w klasie standard SZD-36 „Cobra 15" i jego wersji w klasie otwartej „Cobra-17". Mimo bardzo niekorzystnych warunków atmosferycznych zakończono już próby fabryczne i pierwszy egzemplarz przekazano naszym pilotom do treningu przed zbliżającymi się szybowcowymi mistrzostwami świata w USA.

Jak doszło do powstania tego szybowca? Jednym z zadań planu SZD w 1968 r. było dalsze rozwinięcie szybowca „Foka" z nową aerodynamiką skrzydeł, który jako „Foka-6" miał startować w szybowcowych mistrzostwach świata w 1970 r. Miał to być szybowiec nieco lepszy od znanych „Fok", który normalnie mieścił się w planach produkcyjnych Zakładu. Takie rozwiązanie nie zaspokajało jednak ambicji grupy konstrukcyjnej, która po niepowodzeniach szybowników na ostatnich mistrzostwach świata widziała konieczność wyjścia z nowym, znacznie lepszym szybowcem. Nie dość na tym — postanowiono równocześnie opracować dwie wersje szybowca budowane na tym samym oprzyrządowaniu — jedna o optymalnych parametrach szybowca zawodniczego w klasie standard (SZD-36 „Cobra-15"), druga o znacznie lepszych osiągach (SZD-39 „Cobra-17") jako popularny szybowiec w klasie otwartej. Za przyjęciem tego rodzaju koncepcji przemawiał fakt, że nasze aerokluby od dłuższego już czasu odczuwają brak popularnego, łatwego w pilotażu i eksploatacji szybowca wyczynowego w klasie otwartej. Wydaje się, że „Cobra-17" z powodzeniem tę lukę zapełni, tym bardziej że poza lepszymi osiągami, zwiększoną rozpiętością i balastem wodnym niczym nie różni się od „Cobry-15". Zalety takiej kombinacji są oczywiste.

To ambitne lecz trudne przedsięwzięcie, zwłaszcza ze względu na krótki okres czasu przewidzianego dla jego realizacji, wymagało przeanalizowania szeregu wariantów aerodynamicznych i konstrukcyjnych oraz zaangażowania maszyn cyfrowych dla dobrania optymalnych parametrów szybowców. Wszystkie potrzebne programy obliczeniowe dla maszyn cyfrowych zostały opracowane przez zespół, co znacznie przyspieszyło opracowanie konstrukcji. Należy również podkreślić, że zagadnienie to zostało uwieńczone sukcesem dzięki dużej inwencji twórczej, mobilizacji i zaangażowania osobistego całego zespołu konstrukcyjnego, który dla dobra sprawy poświęcał wiele czasu po godzinach służbowych.

Problemem najważniejszym z punktu widzenia produkcji było opracowanie takiej koncepcji konstrukcyjno-technologicznej, która w sposób maksymalny przyspieszałaby wykonawstwo warsztatowe. Przyjęto tutaj, jak się okazało słusznie, założenie maksymalnego wykorzystania w projekcie wypróbowanych już podzespołów szybowca „Foka-5" i dopasowanie się z nową konstrukcją do istniejącego oprzyrządowania kadłuba, co wymagało dużej inwencji konstrukcyjnej, ale za to niezmiernie obniżyło koszty i przyspieszyło budowę szybowca.

Konstrukcję szybowca opracował zespół pod kierownictwem autora artykułu, w składzie: mgr inż. Adam Meus oraz technicy — M. Mikuszewski, J. Szubert, R. Wobik, A. Dutka, M. Międzybrodzki, J. Trojak, E. Więcek i St. Oskwarek.

Technologię opracowali inżynierowie: J. Cieśla i W. Gębala.

Oprzyrządowanie opracował K. Wejdeczko.

Obliczenia wykonali inżynierowie: W. Stafiej, E. Roman, W. Korzonkiewicz.

Próby wytrzymałościowe przeprowadzili: inż. A. Zemczak i R. Niedzielski.

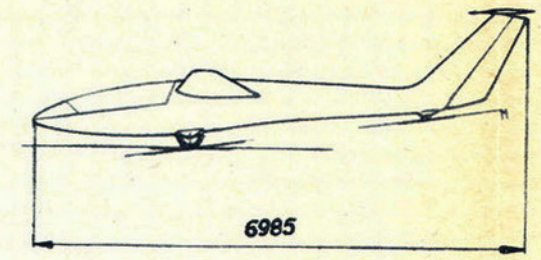
Program prób w locie wykonali: A. Ziętek, mgr inż. J. Roman, inż. J. Popiel i K. Duc, pod nadzorem przedstawiciela IKCSP mgr. inż. J. Trzeciaka.

Cztery szybowce (dwa „Cobra-15" i dwa „Cobra-17") buduje SZD w kooperacji z zakładem produkcyjnym ZSLS w Bielsku i ZSLS we Wrocławiu. Załogom tych Zakładów należą się słowa uznania, szczególnie załodze we Wrocławiu, która poza normalną produkcją seryjną „Foki-5" potrafiła wykonać na czas cztery kadłuby „Cobry". Podziękować też trzeba oddelegowanym do SZD pracownikom Centrum Szybowcowego w Lesznie, pracownikom Aeroklubu Łódzkiego i Gliwickiego za pomoc przy budowie pierwszego, latającego już egzemplarza szybowca „Cobra-15".

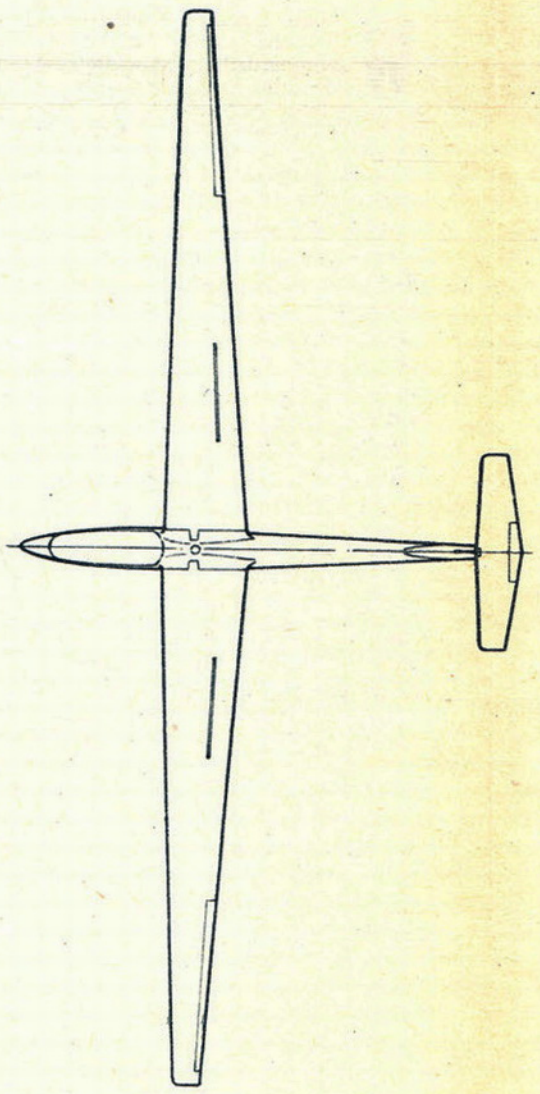
Na pierwszy rzut oka „Cobra" przypomina sylwetką szybowiec „Foka-5", ale mimo wielu cech wspólnych różnice są zasadnicze, tak w osiągach, jak i konstrukcji szybowca.

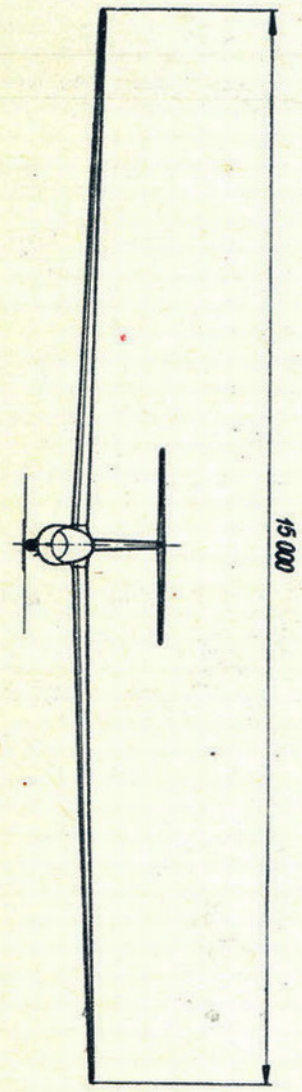
Skrzydła o większym wydłużeniu, o cieńszym profilu, z lekkim skosem, o konstrukcji dźwigarowej, pokryte z zewnątrz płytami z laminatu epoksydowego, z pokryciem usztywnionym ryflami laminatowymi — formowane metodą podciśnieniową. Lotki nie dzielone, bezszczelinowe, kryte sklejką, wypełnione styropianem, wyważone masowo wzdłuż całej rozpiętości. Napęd lotek — jednym długim popychaczem. Hamulce na skrzydłach wysuwane, o podwójnych płytach w oddzielnych skrzynkach (dla płyt górnych i dolnych w celu zahamowania przepływu i wyrównywania ciśnień w tej partii profilu). Płyty zewnętrzne zaopatrzone są w elastyczne wkładki laminatowe, samoczynnie dopasowujące się do powierzchni przy odkształceniach skrzydeł w locie. Napęd popychaczowy z samoczynnym blokowaniem.

Kadłub w przedniej części zbliżony do kadłuba „Foki", w tylnej zaś wyraźnie podcięty od dołu ze względów eksploatacyjnych. Cały przód i wszystkie części nierozwijalne — kryte laminatem, tył — sklejką. Wnętrze kabiny i jej wyposażenie podobne do kabiny „Foki", z tym że na prawej burcie znajduje się dodatkowy suwak napędu podwozia wciąganego.




**Szybowiec klasy standard SZD - 36 „COBRA-15"**






W konstrukcji wprowadzono wiele nowych i oryginalnych rozwiązań, które w znacznym stopniu wpłynęły na uzyskanie wysokich osiągów, łatwego pilotażu i dobrych własności eksploatacyjnych. Wyróżnić tu należy oryginalny układ podwozia wciąganego z chowaną samoczynnie klapką zamykającą luk, co jako nowość techniczną zgłoszono do Urzędu Patentowego PRL. Charakterystyczną cechą układu jest to, że podwozie z pozycji otwartej wykonuje w trakcie wciągania obrót o 90° wokół osi równoległej do płaszczyzny symetrii szybowca, wskutek czego koło w pozycji wciągniętej przyjmuje położenie leżące na dnie kadłuba, pozostawiając nad sobą dużo miejsca, które wykorzystano na obszerny bagażnik. Podwozie posiada tylko jedną klapkę osłaniającą luk, która w trakcie wypuszczania koła samoczynnie chowa się do luku i nie jest narażona na uszkodzenia przy starcie i lądowaniu, zwłaszcza w przygodnym terenie.

Innym ciekawym rozwiązaniem jest bardzo prosty i oryginalny układ wyważania szybowca w locie. Działanie jego polega na przestawianiu przy pomocy suwaka specjalnego sprężystego pręta sprzężonego z napędem wysokości, który utrzymuje odpowiednie wychylenie steru wysokości dla żądanego wyważenia. Takie rozwiązanie jest korzystniejsze aerodynamicznie i mniej skomplikowane od typowego układu wyważania klapką.

Płoza tylna w postaci stalowego wahacza z wymienną stopką jest amortyzowana krążkiem gumowym, osłonięta laminatową owiewką. Zaczep do holu typu samolotowego, ze względów aerodynamicznych wbudowany w dno kadłuba, za oparciem pilota. Położenie to daje wprawdzie mniejszy moment ustateczniający w czasie startu i w locie na holu, jednak przy dużej skuteczności lotek i sterów nie stwarza żadnych problemów pilotażowych.

Osłona kabiny odsuwana od przodu, odrzucana awaryjnie, posiada dodatkowy zamek do zamykania z zewnątrz. Oszklenie formowane z jednego arkusza szkła organicznego metodą podciśnieniową, zapewnia bardzo dobrą widoczność.

Usterzenie w układzie „T", znane ze swoich zalet aerodynamicznych i eksploatacyjnych. Płyta usterzenia wysokości z osią obrotu przed ogniskiem aerodynamicznym profilu, wyważona masowo. Wysięgnik wyważenia służy równocześnie jako pokrętło montażowe.

W bagażniku dolnym za oparciem pilota znajduje się pomieszczenie dla radiostacji RS-3A, butli tlenowej o objętości 4 l, akumulatora, przetwornicy dla sztucznego horyzontu i bagażu.

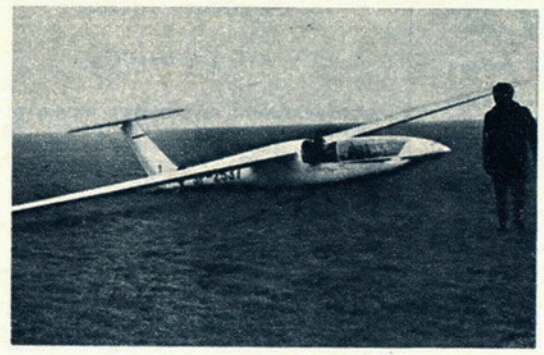
Do ewentualnej zabudowy przyrządów specjalnych przewidziany jest kanał wzdłuż całej rozpiętości skrzydeł oraz jeden kanał z lewej strony miejsca pilota, pozwalający na przeprowadzenie przewodów pneumatycznych lub elektrycznych.

Tablica przyrządów pokładowych jest wyposażona w prędkościomierz, wysokościomierz, wariometry plus-minus 5 m/s, i plus-minus 30 m/s, zakrętomierz elektryczny, sztuczny horyzont, busolę. W kolumnie tablicy zabudowana została aparatura tlenowa SAT-5.

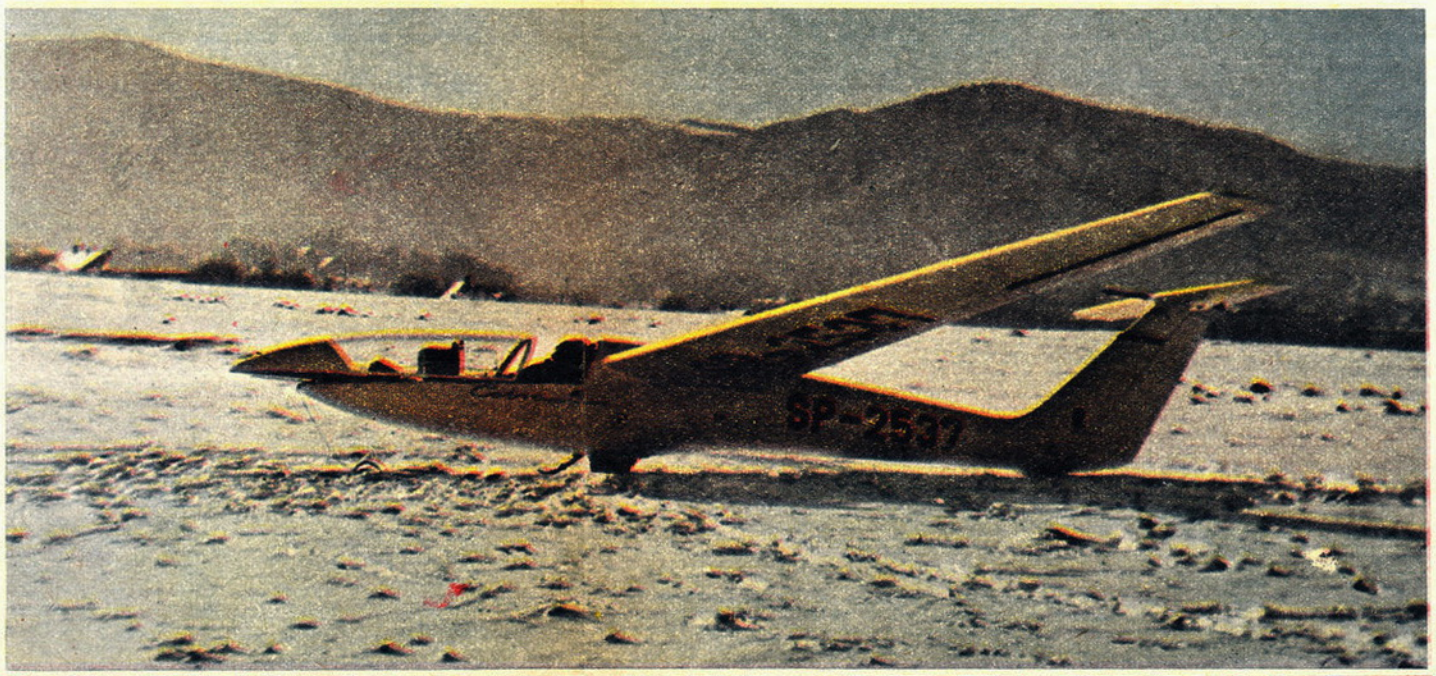
Wersja „Cobra-17" posiada dodatkowo instalację dla balastu wodnego. Do przednich kesonów skrzydeł wsuwa się dwa gumowe zbiorniki o pojemności 30 l każdy i łączy je szybkozłącznymi końcówkami z głównym zaworem umieszczonym w górnym bagażniku za głową pilota. Napełnianie i spust wody ze zbiorników odbywa się poprzez otwór w dolnej części kadłuba, za kołem szybowca.

Pierwszy egzemplarz szybowca SZD-39 „Cobra-17" został oblatany 17 marca 1970 r. Dotychczasowe loty wykazały bardzo poprawne własności pilotażowe tego szybowca.

**inż. WŁADYSŁAW OKARMUS**



Na zdjęciach: Szybowiec klasy standard SZD-36 „COBRA-15" podczas prób. Zwraca uwagę piękna, dynamiczna sylwetka nowego polskiego szybowca. Niech mu się darzy!




## SZD-36 „COBRA-15" ● DANE TECHNICZNE

**WYMIARY:**

| | |
|---|---|
| Rozpiętość | — 15 m |
| Długość | — 6,98 m |
| Wysokość | — 1,39 m |
| Powierzchnia nośna | — 11,6 m kw. |
| Średnia cięciwa aerodynamiczna | — 0,844 m |
| Wydłużenie | — 19,4 |
| Profile skrzydła: Fx 61 — 168 (modyf.), Fx 60 — 126 | |

**CIĘŻARY:**

| | |
|---|---|
| Ciężar własny (z wyposażeniem normalnym) | — 275 kG |
| Ciężar ładunku | — 130 kG |
| Ciężar całkowity max. | — 405 kG |
| Obciążenie jednostkowe powierzchni min. | — 29,0 kG/m kw. |
| Obciążenie jednostkowe powierzchni max. | — 35,0 kG/m kw. |
| Współczynniki obciążenia dopuszczalnego: | +6 i —3 |
| Współczynniki obciążenia niszczącego: | +10,4 i —5,25 |

**NAJWIĘKSZA DOPUSZCZALNA PRĘDKOŚĆ LOTU (EAS) KM/H**

| W powietrzu: | spokojnym | burzliwym | b. burzliwym |
|---|---|---|---|
| przy podmuchach | ±4 m/s | ±10 m/s | ±30 m/s |
| za wyciągarką | 130 | 110 | — |
| za samolotem | 150 | 150 | 150 |
| lot nurkowy | 250 | 180 | 150 |
| lot z otwartymi hamulcami aerodyn. | 250 | 180 | 150 |

Akrobacja dozwolona w zakresie: pętla, przewrót, spirala, wywrót szybki, wywrót sterowany, beczka szybka, beczka sterowana, korkociąg i lot odwrócony („na plecach").

# NA ZIEMI W POWIETRZU W KOSMOSIE

## SPORT SAMOLOTOWY

● **Czwarte z kolei** zawody w akrobacji samolotowej, zorganizowane przez angielski klub lotniczy „Tiger Club" w Rochester, zgromadziły na starcie trzynastu zawodników, na samolotach: Stampe, Falco, Trener, Jungmeister i Morane. Uczestnicy zawodów wykonywali dwie wiązanki figur akrobacji — obowiązującą i dowolną. Zwyciężył Kelly (na Morane), przed Haig — Thomasem (na Stampe) i Leggiem (na Jungmeister).

● **Były** prezes angielskich linii lotniczych i wielki entuzjasta akrobacji samolotowej, John Morgan, ufundował w końcu ub. r. specjalną nagrodę dla pilota brytyjskiego, który zajmie najlepsze miejsce na zawodach europejskich. Za rok 1969 nagroda ta przypadła (wraz z czekiem na 50 funtów) Jamesowi Blackowi, który zajął czwarte miejsce we francuskich zawodach o puchar Leona Biancotto w Dax.

● **Zatwierdzony** przez FAI został rekord amerykańskiego pilota Jamesa R. Bede, który w dniach 7—10.XI.69 r. na lekkim samolocie BD-2 o cechach motoszybowca wykonał lot po trasie zamkniętej długości 14 441,26 km.

## SPORT BALONOWY

● **FAI** zatwierdziła, w klasie Ax — balony na ogrzane powietrze, pięć rekordów międzynarodowych kanadyjskiego pilota Raymonda A. Munro na balonie Raven Vulcoon S-50 A.

W dniu 24.XI.69 r. Raymond A. Munro ustanowił trzy rekordy: wysokości — 5 468,29 m, długotrwałości lotu — 1 godz. 1 min. i odległości — 42 541,34 m.

W dniu 17.XII.69 r. — dwa rekordy: wysokości — 7743,69 m i długotrwałości lotu — 1 godz. 25 min.

## KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **Japońskie** linie lotnicze JAL uzyskały od władz amerykańskich zezwolenie na wykonywanie lotów z Tokio do Nowego Jorku przez Anchorage na Alasce, wyspy Saipan i Guam — na Oceanie Spokojnym.

● **Brytyjskie** linie BOAC intensyfikują ruch na trasach północnoatlantyckich. Samoloty VC-10 będą codziennie latać non stop z Londynu do Chicago, zaś do użytku oddana będzie wkrótce nowa linia: Manchester — Prestwik — Montreal — Chicago, a po niej następna: Birmingham — Manchester — Nowy Jork.

● **„Aeroflot"** uruchomił linię z Moskwy przez Wiedeń, Tripolis do Lagos (Nigeria).

● **Szesnasty** raz w ciągu 19 lat uzyskały w roku 1969 linie „Air Canada" czysty zysk. Liczba przewiezionych pasażerów wzrosła o 2 proc., osiągając 6 490 000 osób, ilość towarów — wzrosła o 22 proc., osiągając 224 mln tonokilometrów. Ilość samolotów wzrosła o sześć DC-8-63 i dwa DC-9 i wynosi obecnie 106 maszyn, z czego 66 to odrzutowce. Ponadto linie „Air Canada" zamówiły siedem DC-8-63, trzy DC-9, trzy Boeing-747 i dziesięć Lockheed „Tristar". Planuje się zakup dalszych dziewięciu „Tristar", czterech „Concorde" i sześciu Boeing-2707.

● **Pierwszym** amerykańskim towarzystwem komunikacji powietrznej, które zakupiło zachodnioniemiecki samolot pasażerski, jest „Modern Air", które zamówiło odrzutową maszynę HFB „Hansa Jet".

● **Jugosłowiańskie** linie JAT wprowadzą do eksploatacji pięć nowych samolotów Douglas DC-9.

● **Część** pracowników londyńskiego lotniska Heathrow, w liczbie około 10 tys. ludzi, przeprowadziła kilkugodzinny strajk. Strajkujący zebrali się obok lotniska na wiecu, zorganizowanym na znak protestu przeciwko zawarciu umowy przez zarząd lotniska z kanadyjską firmą o obsługę samolotów pasażerskich. Linie lotnicze obsługujące kraje europejskie (BEA) były zmuszone odwołać 32 loty.

## RÓŻNE

● **Zarząd** lotniska w Auckland (Nowa Zelandia) zakupił w Wielkiej Brytanii, w zakładach Hovercraft, poduszkowiec SR.N6, w celu użycia go do lotniskowych akcji przeciwpożarowych. Lotnisko Auckland położone jest nad morzem, z tego względu użycie poduszkowca do akcji ratunkowych jest celowe.

● **Elementy** lotnicze zawiera francuska komedia filmowa **„Sensacyjne wakacje"**, która cieszy się we Francji ogromnym powodzeniem. Główną rolę w filmie gra znany komik francuski Louis de Funese, któremu masę kłopotów sprawiają jego dwaj synowie. W pogoni za niesfornymi synalkami ojciec m.in. używa samolotu sportowego, na którym ląduje... na dachu pędzącego autokaru.

● **Agencja** Reutera donosi, że w ciągu ostatnich dwóch lat ponad 100 samolotów z 25 krajów stało się przedmiotem akcji porywaczy. IATA powołała podkomitet do spraw porywania, który opracowuje zalecenie dla dyrektora tej organizacji. Już obecnie ustalono nagrody za zdemaskowanie porywaczy i ich unieszkodliwienie, stosowane też są aparaty magnetyczne do wykrywania bomb i broni w ubraniach i bagażach pasażerów. Przygotowywana jest nowa konwencja międzynarodowa w sprawie zapobiegania porywaniu samolotów, traktująca porywaczy jako kryminalistów.

# BRINDISI — OSAKA 50 LAT TEMU

JEDNYM z eksponatów, prezentowanych przez Włochów na światowej wystawie „Expo-70" w Osaka, jest zrekonstruowany dwumiejscowy samolot SVA-9 z czasów pierwszej wojny światowej, na którym w roku 1920 pilot włoski Arturo Ferrarin dokonał pierwszego lotu z Europy do Japonii. Start nastąpił w dniu 14 lutego 1920 roku z Brindisi, zaś lądowanie 30 maja tegoż roku w Osaka.

Ferrarin przebywał w czasie lotu w powietrzu ogółem 112 godzin. Trasę długości 17 900 km przebył z przeciętną prędkością 160 km/h. Pilotowi towarzyszył inżynier Gino Cappannini.

Myśl przelotu z Włoch do Japonii narodziła się w gronie włoskich entuzjastów lotnictwa w roku 1919 i spotkała się z poparciem Departamentu Lotnictwa w Ministerstwie Transportu, które wyasygnowało środki na realizację gigantycznego lotu.

Po przybyciu do Japonii, Ferrarin zaprezentował swój samolot w muzeum wojska w Tokio. Rekordowa maszyna pozostawała tam aż do roku 1945.

SVA (S — Savoia, czyli zakłady, które wyprodukowały samolot, V — Verduzio, projektant maszyny, A — Ansaldo, konstruktor) był samolotem całkowicie włoskiej konstrukcji, wyposażonym w silnik 180 KM. Na maszynach tego typu piloci włoscy dokonali w 1919 r. przelotu nad Andami, z Turynu do Paryża i z Rzymu do Madrytu.

Na zdjęciach: Samolot SVA-9 w chwilę po wylądowaniu na lotnisku w Osaka, w 1920 r. Z lewej: Pilot SVA-9, Arturo Ferrarin, w japońskim stroju narodowym.

# SAMOCHÓD OBLATYWACZA „CONCORDE"

**Znany francuski pilot doświadczalny Andre Turcat, ten sam który oblatał naddźwiękową „Concorde", a przedtem jeszcze szereg francuskich samolotów (m.in. Griffon" i „Caravelle"), jest właścicielem tego oto stylowego samochodu, który przedkłada nad najnowsze modele Peugeota i Citroena. Konstruktorem samochodu jest, jak się okazuje, wuj Andre Turcata.**

# *Szybownictwo za granicą*

■ Nowy rekord szybowcowy świata pobili 10 stycznia br. piloci w Płd. Afryce. Brian Stevens i Hugh Keartland na szybowcu „Schweizer 2-32" uzyskali prędkość 104,7 km/h na trasie trójkąta 300 km. Dotychczasowy rekord międzynarodowy na tym dystansie dla szybowców dwumiejscowych należał do pilotów radzieckich i wynosił 92,56 km/h (na KAI-19).

■ W Słowacji znajduje się 1 353 szybowników. W ubiegłym roku wykonali oni 34 142 starty, wylatali 15 526 godzin na szybowcach, wykonali 158 728 kilometrów przelotów. Samoloty holujące wylatały 2 510 godzin. Są to najlepsze osiągnięcia w historii szybownictwa w Słowacji. Wśród aeroklubów najwięcej wylatano w Nitrze — 957 godzin, a następnie w Bratysławie — 891 godz. Przelotów również najwięcej wykonano z Nitry — 19 850 km i z Bratysławy — 13 910 km. Najlepszym szybownikiem Słowacji — biorąc pod uwagę wyniki dwóch ostatnich lat — jest inż. Tadeusz Wala. Inni czołowi piloci to: Zoltan Schleicher, Ludovit Jambrich, Josef Smolka i Tomas Rakus. Tegoroczne mistrzostwa Słowacji odbędą się od 25 lipca do 8 sierpnia w Nitrze, z udziałem 38 pilotów. W bieżącym roku po raz pierwszy też mistrzostwa szybowcowe Czechosłowacji zostaną rozegrane na terenie Słowacji — także w Nitrze. Termin 4—18 lipca. We Vrchlabi, gdzie zazwyczaj odbywały się mistrzostwa CSRS, stale szyki psuła pogoda. Tymczasem w czasie ostatnich zawodów w Nitrze rozegrano aż dziesięć konkurencji.

■ Ostatni biuletyn sportowy Aeroklubu Niemieckiej Republiki Demokratycznej zatwierdza rekord krajowy (Monika Warstat — wysokość absolutna 5 800 m), siedem nowych odznak złotych (jest ich już w NRD — 90), jeden diament za przelot ponad 500 km, 10 diamentów za docelowe przeloty ponad 300 km i 7 diamentów za przewyższenia oraz 72 odznaki srebrne. Srebrnych odznak jest obecnie w NRD 1 457.

■ Na czym będą latać w Marfie konkurenci naszych reprezentantów? Pewne światło rzuca na tę kwestię wykaz szybowców, które znalazły się w czołówce mistrzostw Płd. Afryki. Oto pierwsza dziesiątka maszyn: BS-1, ASW-12, BJ-4, „Libelle", „Cirrus St.", ASW-15, ASW-15, BJ-2, „Phoebus B" i „Austria SH".

■ Szybownicy Cordoby ustanowili trzy nowe rekordy krajowe Argentyny. 13 grudnia ub. r. Pedro Perez na „Austrii SH" uzyskał na trójkącie 100 km prędkość 105 km/h. Rogelio Bartolini i Angel Becella na „Bocianie" pokonali trasę trójkąta 100 km z prędkością 82,5 km/h. (poprzedni wynik na tym dystansie dla szybowców dwumiejscowych wynosił tylko 60 km/h). 14 grudnia ub. r. pilot Hugo Picchio na szybowcu „Phoebus" uzyskał prędkość 95,5 km/h na trasie trójkąta 300 km (dawny rekord Argentyny — 84,37 km/h).

# *Astronautyka i technika rakietowa*

Jak informuje prasa francuska, dużym wydarzeniem było wyświetlenie w Paryżu barwnego filmu-reportażu ze startu i lotu radzieckich statków kosmicznych „Sojuz-4 i 5". Premiera filmu odbyła się w reprezentacyjnej sali Pleyel'a, w połowie marca.

*

Francuzi zadowoleni są wielce z pierwszego startu z Gujany nowego pojazdu rakietowego „Diamant-B", który umieścił bezbłędnie na orbicie ziemskiej sztucznego satelitę „Wika". Satelita ten, produkcji NRF, obiega Ziemię w ciągu 106,2 minut, na wysokości 362/1778 km. Najbliższy start „Diamanta-B" z satelitą typu „Peole" nastąpić ma w lipcu bieżącego roku. Z Centralnego Ośrodka w Gujanie wystartuje w kwietniu roku 1971 pojazd „Europa-2, którego próbny start naznaczono na dzień 19 maja roku bieżącego z australijskiego ośrodka Woomera. Aktualnie w Kourou (Gujana) pracuje 650 osób związanych z Centrum Kosmicznym.

*

„Salwą" z 34 rakiet sondażowych powitali badacze atmosfery tegoroczne pełne zaćmienie Słońca, które nastąpiło dnia 7 marca. Rakiety uniosły aparaturę przeznaczoną między innymi do badania: prędkości górnych wiatrów i temperatury powietrza na wysokościach 30—60 km, zawartości ozonu na wysokościach 20—65 km, promieniowania rentgenowskiego i wielu innych, możliwych do przeprowadzenia w kulminacyjnym momencie całkowitego zaćmienia Słońca. Większość rakiet (od małej „Arcas" do potężnej „Javelin") startowała z Wallops Island, z Nowego Meksyku i White Sands (USA). Wysokość, którą osiągały rakiety, wynosiła od około 30 do 800 km. W obserwacjach zaćmienia Słońca uczestniczyło również 7 sztucznych satelitów, w tym dwie sondy międzyplanetarne „Mariner-6 i 7". Przeprowadzone badania pozwolą na jeszcze dokładniejsze poznanie Słońca i jego wpływu na naszą planetę.

*

Brytyjski pojazd rakietowy „Black-Arrow" wykonał doświadczalny lot suborbitalny w dniu 4 marca. Makieta ostatniego członu wylądowała w odległości około 2 700 km od miejsca startu w Woomera w Australii.

*

Od 21 marca do 10 kwietnia odbywały się doświadczalne starty radzieckich pojazdów rakietowych, których ostatnie człony wodowały na Pacyfiku. W związku z tym ogłoszono specjalny komunikat ostrzegający statki morskie i samoloty komunikacyjne, aby nie wchodziły w rejon objęty doświadczeniami. Warto zaznaczyć, że rejon ten miał średnicę około 180 km.

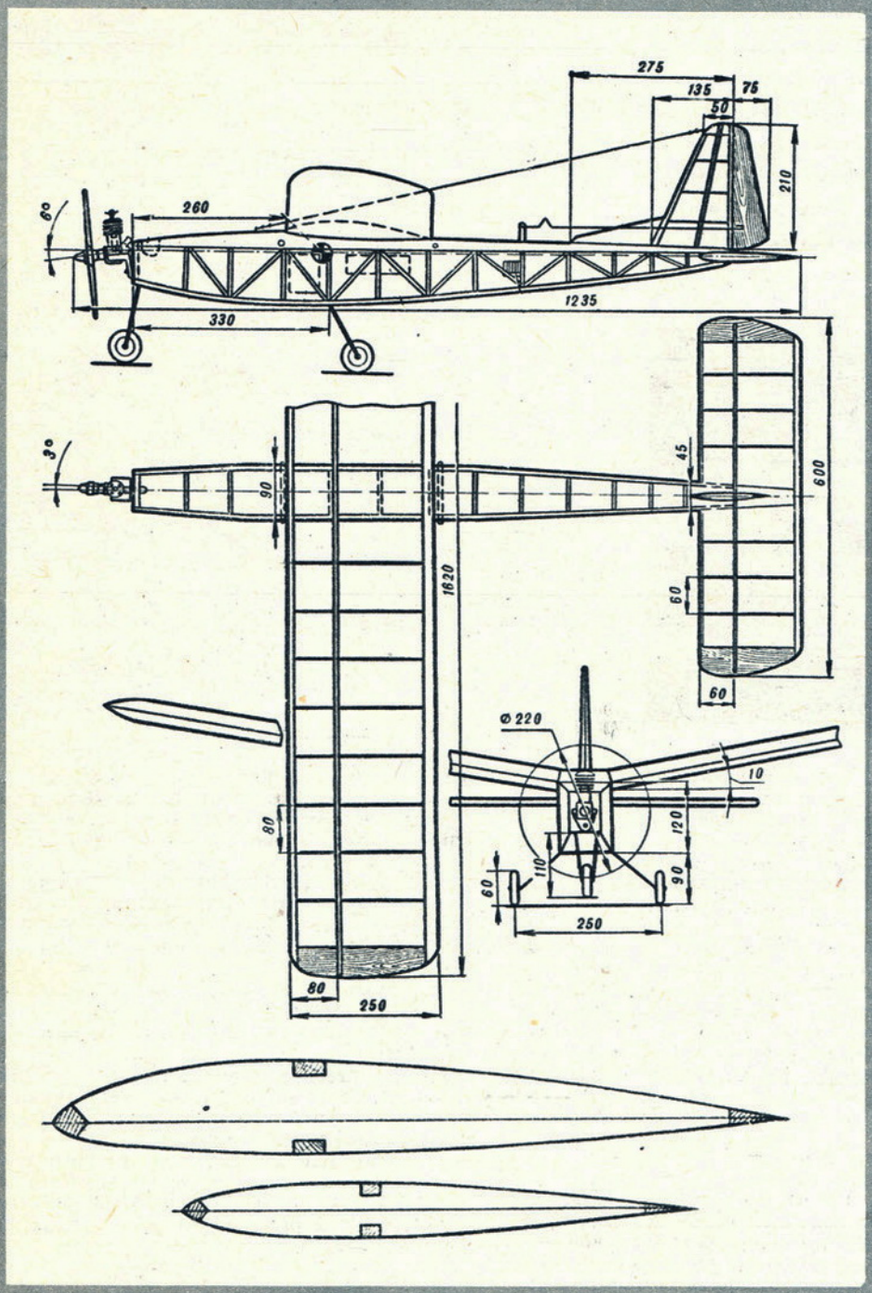
*

Znany astronauta amerykański John H. Glenn oznajmił niedawno, iż zamierza kandydować na stanowisko senatora w stanie Ohio.

*

W końcu roku ubiegłego w Czechosłowacji ukazał się siedmiojęzyczny słownik astronautyczny. Nakład pierwszej tego rodzaju pracy w CSRS wynosi 4 tys. egzemplarzy.

# SZKOLNY MODEL ZDALNIE KIEROWANY




# *Najlepsze Koło Lotnicze Aeroklubu Warszawskiego*

**Członkowie Koła Lotniczego w Sochaczewie, z modelem na uwięzi. Zdjęcie: B. Wojewódzki**

Do najlepszych Kół Lotniczych Aeroklubu Warszawskiego należy koło nr 24 im. kpt. pil. Romana Lachcika i por. pil. Józefa Ražego w Sochaczewie. Przewodniczącym koła jest obecnie Andrzej Prokurat, modelarz wyczynowy, wychowanek koła, pracownik Zakładów Chemicznych „Boryszew" w Sochaczewie. Koło posiada m.in. modelarnię lotniczą z podręczną biblioteczką.

Koło nr 24 prowadzi popularyzację lotnictwa w oparciu o takie formy pracy jak: zdobywanie sprawności lotniczych, szkolenie modelarskie, projekcje filmów o tematyce lotniczej, spotkania i wystawy lotnicze, audycje odtwarzane z magnetofonu, zawody i pokazy modeli latających, wycieczki na lotniska.

Do większych przedsięwzięć wykonanych w okresie 10-lecia istnienia koła należą: nabór na podstawowe szkolenie szybowcowe, prowadzenie teoretycznego szkolenia szybowcowego, wystawy lotnicze z okazji 20-lecia i 25-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego, pokazy modeli latających, eliminacje zawodów latawcowych na szczeblu powiatu, eliminacje w szkołach do konkursu „Nasze skrzydła" itp. Ponadto wyszkolono 286 modelarzy lotniczych.

Obecny zarząd koła nawiązał ścisłą współpracę z Komendą Hufca Chorągwi Mazowieckiej ZHP w Sochaczewie. Dzięki tej współpracy, koło lotnicze na zasadach programu lotniczych drużyn harcerskich rozbudza zainteresowania młodzieży z dziedziny lotnictwa oraz wychowuje przez prowadzenie zajęć ogólnoharcerskich w eskadrach.

**JANUSZ BETA**

Jurij Chuchra, kierownik moskiewskiego Pałacu Pionierów i znany konstruktor modeli latających, opracował niedawno radiomodel przeznaczony specjalnie dla modelarzy początkujących. Powyżej podajemy rysunek modelu dla jednoczynnościowej aparatury radiowej. A oto dane techniczne: rozpiętość — 1 620 mm, długość — 1 235 mm, powierzchnia skrzydeł 40 dcm², ciężar całkowity 1 600 G, ciężar aparatury radiowej 550 G, średnica śmigła 220 mm. Konstrukcja modelu z sosny i sklejki. Model przystosowano do silnika o pojemności 2,5 cm³. (Oryginalny model miał silnik „Rytm"). W roku 1968 model ten na mistrzostwach uczniowskich Moskwy zajął pierwsze miejsce. Można dodać, że przedstawiony model osiąga dobre wyniki również bez zabudowanej aparatury radiowej. Konstrukcja wypróbowana i godna polecenia do budowy tym wszystkim, którzy stawiają pierwsze kroki w kategorii radiomodeli.

# KALENDARZ IMPREZ MODELARSKICH W 1970 r.

38. Zawody Modeli Swobodnie Latających, we Włocławku, w dniu 14.06. Organizator — Aeroklub Włocławski.
Zawody otwarte, zostaną rozegrane w klasach: F1A, F1B i F1C.

39. Zawody Modeli Samolotów Zdalnie Kierowanych, w Krakowie, 14.06.
Organizator — Aeroklub Krakowski.
Zawody otwarte, zostaną przeprowadzone w klasach: F3A i F3C.

40. Zawody Modeli na Uwięzi w Sosnowcu, w dniu 21.06.
Organizator — Aeroklub Śląski.
Zawody otwarte, zostaną przeprowadzone w klasach: F2A i F2C.
Gdański Tydzień Modeli Latających, w dniach 21—26.06.
Organizator — Aeroklub Gdański.
Zawody otwarte, zostaną rozegrane w klasach: F1A, F1B, F1C, F3A, F3C, F3D, F3D/M i wodnosamolotów — F1B, F1C wg niżej podanego terminarza.

41. Zawody Modeli Swobodnie Latających, w Pruszczu Gdańskim, 21.06.
Zostaną przeprowadzone w klasach: F1A, F1B i F1C.

42. Zawody Modeli Szybowców Zdalnie Kierowanych, w Gdańsku, w dniu 22.06.
Zostaną przeprowadzone w klasie F3D wg programu FAI.

43. Zawody Modeli Motoszybowców Zdalnie Kierowanych, w Gdańsku, w dniu 23.06.
Zostaną przeprowadzone w klasie F3D/M.

44. Zawody Modeli Samolotów Zdalnie Kierowanych (jednoczynnościowych), w Gdańsku, w dniu 24.06.
Zostaną przeprowadzone w klasie F3C.

45. Zawody Modeli Samolotów Akrobacyjnych Zdalnie Kierowanych, w Gdańsku w dniu 25.06.
Zawody otwarte, zostaną rozegrane jako impreza ogólnopolska w klasie F3A.

46. MISTRZOSTWA POLSKI Modeli Wodnosamolotów, w Rewie k/Gdyni, w dniach: 26—27.06.
Zostaną rozegrane w klasach F1B i F1C.

47. Zawody Modeli Swobodnie Latających, w Poznaniu, w dniu 28.06.
Organizator — Aeroklub Poznański.
Zawody otwarte, zostaną przeprowadzone w klasach: F1A, F1B i F1C.

48. Zawody Modeli Makiet Samolotów na Uwięzi, w Słupsku, w dniu 28.06.
Organizator — Aeroklub Słupski.
Zawody otwarte, zostaną przeprowadzone w klasie F2M.

49. Zawody Modeli Swobodnie Latających, w Lublinie, w dniu 21.06.
Organizator — Aeroklub Lubelski.
Zawody otwarte, zostaną przeprowadzone w klasach: F1A, F1B i F1C.

50. Zawody Modeli Swobodnie Latających, w Krośnie, w dniu 28.06.
Organizator — Aeroklub Podkarpacki.
Zawody zarezerwowane dla aeroklubów Ziemi Rzeszowskiej, zostaną rozegrane w klasach: F1A, F1B i F1C.

## SZLAKIEM WALK I ZWYCIĘSTW

**W okresie II Wojny Światowej przybywali do kraju żołnierze oddziałów specjalnych. Przylatywali samolotami, najczęściej o zmroku, względnie w nocy, by następnie po skoku ze spadochronem lądować na ziemi ojczystej, będącej pod okupacją hitlerowską. Żołnierze ci okazali się bardzo potrzebni, a w wielu przypadkach niezastąpieni. Wykonywali różne zadania w oddziałach partyzanckich, a ponadto stali się nieocenieni w służbie dywersyjno-wywiadowczej. Stosunkowo najwięcej wiemy o żołnierzach przeszkolonych w Polskich Siłach Zbrojnych na Zachodzie i zrzuconych w kraju. Zwykło się nazywać tych żołnierzy — cichociemnymi. Mniej natomiast znane są dzieje oddziałów specjalnych Ludowego Wojska Polskiego. Tym właśnie żołnierzom poświęcamy poniższy materiał, który — rzecz zrozumiała — jest próbą zarysu działalności niektórych oddziałów wchodzących w skład Polskiego Samodzielnego Batalionu Specjalnego.**

# NA ZAPLECZU WROGA

JESIENIĄ 1943 roku przystąpiono na terenie Związku Radzieckiego do formowania polskiej jednostki powietrzno-desantowej. Powstała ona na podstawie rozkazu gen. Zygmunta Berlinga z dnia 18 października 1943 roku. Samodzielny Batalion Specjalny — bo taką nazwę otrzymała wspomniana jednostka — początkowo wchodził w skład I Korpusu Polskich Sił Zbrojnych w ZSRR, a następnie I Armii Wojska Polskiego. W okresie późniejszym dysponowało nim Naczelne Dowództwo Wojska Polskiego. Stanowił on podstawową jednostkę bojową Sztabu Polskich Partyzantów. Głównym zadaniem Samodzielnego Batalionu Specjalnego zwanego także Batalionem Szturmowym było przygotowanie kadry dowódców, instruktorów dla działających już lub mających powstać oddziałów partyzanckich Gwardii Ludowej w okupowanym kraju, a przede wszystkim szkolenie żołnierzy do wykonywania zadań specjalnych na zapleczu wroga.

Grupy polskich spadochroniarzy działały nie tylko na terenach należących do 1939 roku do państwa polskiego, ale także operowały na terenie Prus Wschodnich, na Śląsku Opolskim, jak również w rejonie Berlina i Frankfurtu nad Odrą.

Początkowo miejscem postoju batalionu była wieś Biełoomuty położona w obwodzie moskiewskim, gdzie — między innymi — żołnierze przechodzili szkolenie w skokach spadochronowych z uzbrojeniem, a ponadto szkolenie specjalne w zadaniach dywersyjno-wywiadowczych. Dowódcą instruktorów spadochronowych był płk Nabi Amintajew, sportowiec i rekordzista radziecki w latach trzydziestych.

Zalążkiem kadrowym batalionu byli oficerowie, podoficerowie i szeregowi I Korpusu Polskich Sił Zbrojnych w ZSRR, którego dowódcą był wspomniany już gen. Zygmunt Berling. W batalionie utworzono siedem kompanii, w których szkolono między innymi zwiadowców, minerów, radiotelegrafistów, a także żołnierzy obsługujących ciężkie karabiny maszynowe, moździerze i rusznice przeciwpancerne. W marcu 1944 roku, w wyniku reorganizacji batalionu sformowano jeszcze jedną kompanię. Pod koniec kwietnia 1944 roku po podporządkowaniu batalionu Polskiemu Sztabowi Partyzanckiemu przeniesiono tę jednostkę do miejscowości Żytyń koło Równego.

Żołnierze batalionu działali pojedyńczo w małych względnie większych grupach. Zrzucani najczęściej nocą, lądowali przy użyciu spadochronu, w różnych punktach okupowanej przez hitlerowców Polski oraz daleko poza jej granicami z 1939 roku. W czasie skoku mieli na sobie ubranie cywilne, mundur żołnierza polskiego, a niekiedy mundur niemiecki.

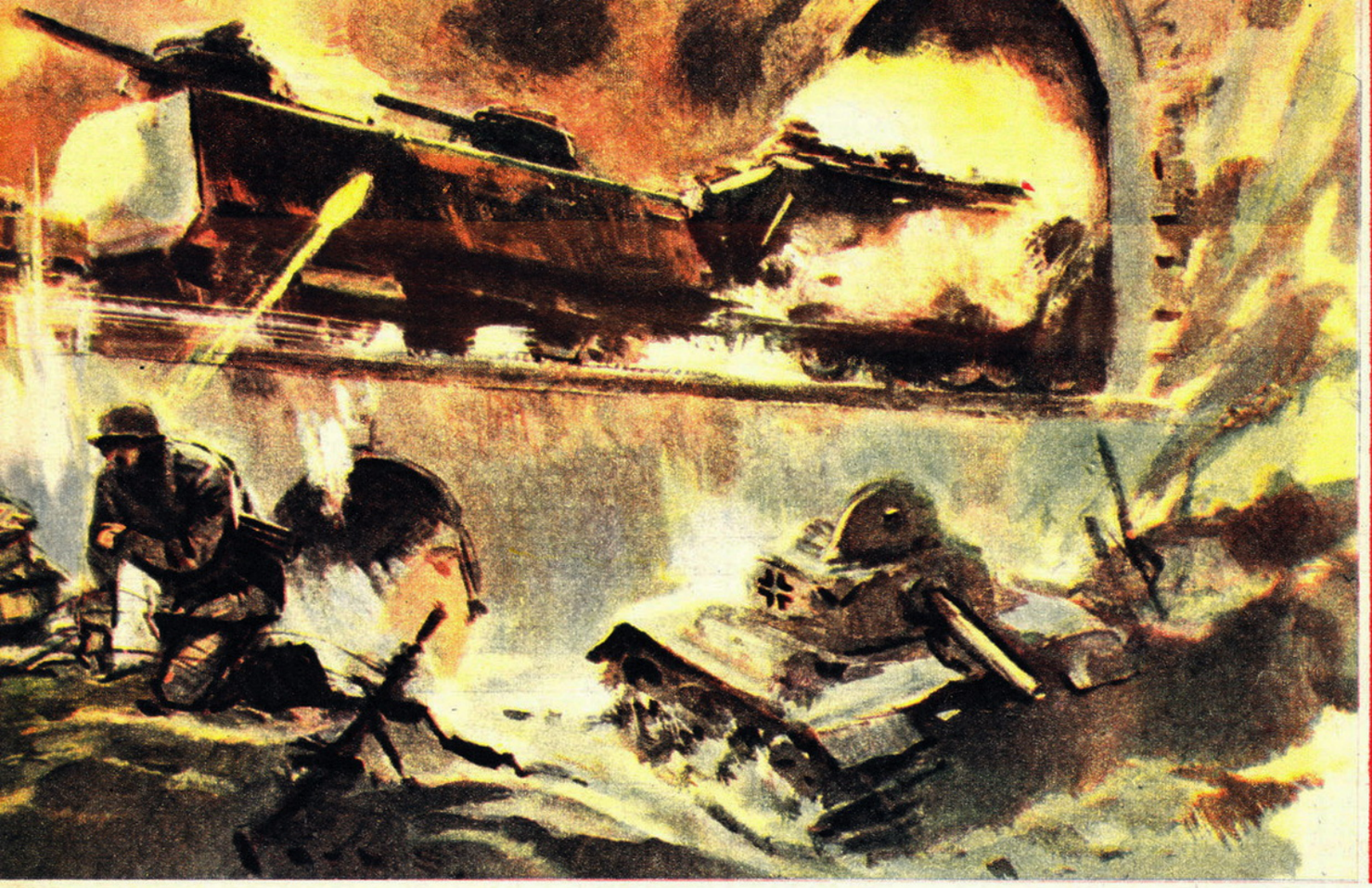
Rzecz zrozumiała, że zrzuty żołnierzy batalionu, jak również uzbrojenia i amunicji na zapleczu wroga, przeprowadzane były w trudnych warunkach. Często dochodziły do skutku dopiero w drugim względnie trzecim locie. Niejednokrotnie zrzuty te następowały na teren inny niż przewidywało początkowe zadanie. Często też zrzutu nie przeprowadzono i musiano go odwołać. Jak nietrudno się domyślić, składało się na to wiele przyczyn. Do głównych należały: niepomyślne warunki pogodowe, zmieniająca się z dnia na dzień sytuacja frontowa związana z szybkim posuwaniem się oddziałów na zachód, ostrzelanie i atakowanie przez wroga samolotów wiozących spadochroniarzy, trudności w odszukaniu miejsc zrzutu, brak umówionych sygnałów, zmiany miejsc postoju oddziałów związane z toczącymi się walkami w rejonie zrzutu.

Na wstępie warto wspomnieć o grupie wywiadowczej „Michał", dowodzonej przez kpt. Mikołaja Arciszewskiego. Grupa ta zrzucona 17 sierpnia 1941 roku składała się z żołnierzy Wojska Polskiego. Rzecz zrozumiała, iż nie mogła jeszcze wchodzić w skład Samodzielnego Batalionu Specjalnego. Grupa ta sformowana i przygotowana do zadań w okupowanym kraju przekazała do Związku Radzieckiego wiele cennych informacji wywiadowczych. Po pewnym okresie grupa ta przestała istnieć. Mikołaj Arciszewski rozstrzelany został przez hitlerowców 1 maja 1943 roku w Warszawie.

Pierwszą grupą zrzuconą 17 maja 1944 roku był sześcioosobowy oddział ppor. Michała Goldysa. Grupa ta lądowała w rejonie Baranowicz. Oddział ten zorganizowany został jeszcze w Homlu. Z kolei 27 maja 1944 roku nastąpił zrzut w lasach parczewskich 11 ludzi pod dowództwem mjr. Czesława Klima. Dwa następne zrzuty tego oddziału miały miejsce: 13 czerwca (47 żołnierzy) i 15 czerwca 1944 roku (35 żołnierzy). Mjr Klim nawiązał łączność z wieloma oddziałami Armii Ludowej, Batalionów Chłopskich i Armii Krajowej, jak również z działaczami Lubelskiej Wojewódzkiej Rady Narodowej. Niezwłocznie przystąpił do uzbrojenia oddziałów w broń zrzuconą przez samoloty. Oddziały te wcielił do utworzonej brygady im. Tadeusza Kościuszki i przystąpił do wykonywania powierzonych mu zadań. Oddział Klima zniszczył dwa transporty kolejowe, wysadził most oraz zniszczył czołg hitlerowski...

W rejonie Włodawy nad Bugiem lądował 2 czerwca 1944 roku oddział płk. Roberta Satanowskiego. Był to zalążek jednostki partyzanckiej (wówczas 56 ludzi), która po pewnym czasie wzrosła do ponad 500 osób. Oddział ten zniszczył 31 transportów kolejowych, w tym 31 lokomotyw i 244 wagonów, wysadził 4 mosty kolejowe względnie drogowe, a ponadto zniszczył 2 czołgi i 44 samochody wroga.

Koło wsi Maksymilianów pod Ostrowcem, 24 czerwca 1944 roku, zrzucono grupę „Antka" pod dowództwem por. Adama Łojki. Była to pierwsza 14-osobowa grupa instruktorów skierowana przez Polski Sztab Partyzantów do oddziałów AL Obwodu III (Kieleckiego). Ze względu na to,



że por. Łojko zginął podczas skoku, dowództwo oddziału objął jego zastępca por. Józef Juszkiewicz.

Oddział „Maksa" mjr. Józefa Sobiesiaka zrzucony został w dwóch grupach. Pierwszą — liczącą 11 żołnierzy, którą dowodził ppor. Tadeusz Rykowski, zrzucono 25 czerwca 1944 roku. Zadaniem tej grupy było rozpoznanie terenu, zbadanie nastrojów miejscowej ludności i przygotowanie miejsca do zrzutu większej — drugiej grupy ludzi. Na zrzutowisko przygotowane przez ppor. Tadeusza Rykowskiego nadleciało 12 samolotów. Zrzut nastąpił jedynie z 11 samolotów, bowiem 12 samolot, na pokładzie którego znajdował się kpt. Teodor Duda, zawrócił na lotnisko macierzyste. Powód: wygaśnięcie ognisk oznaczających miejsce desantu. Zrzucona grupa skoczków liczących ponad 100 żołnierzy stała się trzonem brygady partyzanckiej „Grunwald" operującej na Ziemi Kieleckiej.

W rejonie Jeziora Czarnego, na Polesiu, lądowała grupa ppor. Tadeusza Korszli. Grupa ta liczyła 11 żołnierzy. Zrzucono ją w nocy z 29 na 30 czerwca 1944 roku. Miała ona zorganizować oddział partyzancki z miejscowych Polaków i wyruszyć na północny zachód od Brześcia w celu prowadzenia akcji dywersyjnych. Grupa ta nie wykonała zadania ze względu na szybkie przesunięcie się frontu.

Dnia 3 lipca 1944 roku na Ziemi Lubelskiej zrzucono 6-osobową grupę kpt. Juliana Konara. W rejonie Miechowa (województwo krakowskie) 13 lipca 1944 roku lądowała grupa por. Antoniego Jańczaka w składzie 13 żołnierzy, a w województwie lubelskim 7-osobowy oddział kpt. Tadeusza Dudy. W rejon Lasów Janowskich 21 lipca 1944 roku zrzucono oddział kpt. Józefa Krakowskiego. Z kolei na Ziemi Kieleckiej 27 lipca 1944 roku lądowała grupa kpt. Stanisława Doleckiego. Oddział ten zrzucony w okolicy wsi Smyków-Korzenno (w odległości około 30 km na południe od Częstochowy) liczył 5 ludzi. Jego zadaniem było nawiązanie kontaktu z członkami KC Polskiej Partii Robotniczej, Krajowej Rady Narodowej, Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego, a ponadto umożliwienie niektórym z nich wyjazdu na wyzwolone tereny spod okupacji hitlerowskiej.

W powiecie piotrkowskim, 7 września 1944 roku, lądował oddział pod dowództwem por. Zygfryda Skutellego, „Gutmana". Grupa ta, składająca się z 12 ludzi, odbyła marsz na Podkarpacie, gdzie ulokowała się w rejonie góry Turbacz, na południowy-wschód od Nowego Targu. Pod koniec 1944 roku oddział liczył 50 żołnierzy. Zaopatrzenie dostarczały samoloty poprzez zrzuty przy użyciu spadochronów. Oddział Skutellego wysadził w powietrze 27 transportów kolejowych, zniszczył 4 czołgi i 52 samochody.

Dnia 9 września 1944 roku lądował w okolicy wsi Okoniny w Borach Tucholskich 9-osobowy oddział ppor. Jana Miętkiego („Wirskiego"). W swej wysoce skutecznej działalności oddział ten między innymi ustalił położenie podziemnego zakładu w Łęgnowie produkującego sprzęt wojenny (pociski, rakiety, miny itp.), zlokalizował wyrzutnię pocisków V-1 jak również dostarczył cennych informacji o transportach kolejowych. Wywiad oddziału sięgał z każdym dniem coraz dalej — do Gdańska, Elbląga, a nawet do Królewca. Zasadniczym zadaniem tego oddziału było prowadzenie wywiadu o umocnieniach obronnych wroga, o ruchu jego jednostek, ich lokalizacji i koncentracji. Oddział przeprowadził wiele akcji bojowych, w tym zamachy, zasadzki, starcia z nieprzyjacielem. Działalność oddziału spowodowała wśród władz okupacyjnych zdenerwowanie i popłoch, tak iż w rejonie działań grup partyzanckich pojawiły się tablice ostrzegawcze: Achtung, Partisanengefahr. Według oceny płk. Biełowa oddział ppor. Miętkiego dobrze wywiązał się z nałożonego nań zadania i najwięcej przekazał wiadomości o nieprzyjacielu. Ponadto jako jedyny powrócił w całości do jednostki macierzystej.

W Prusach Wschodnich — w pierwszej połowie września 1944 roku — lądował 12-osobowy oddział ppor. Henryka Mycko. Jako jeden z nielicznych na obszarze Prus Wschodnich — silnie bronionym przez hitlerowców — przeprowadził wiele pożytecznych zadań dywersyjno-wywiadowczych. Dowódca oddziału poległ w walce z hitlerowcami.

W rejonie Piotrkowa 17 października 1944 roku, zrzucono 12-osobową grupę majora Mieczysława Krajewskiego. Jej zadaniem było zaktywizowanie małych oddziałów Armii Ludowej, które po upadku Powstania Warszawskiego znalazły się na zachód od Warszawy. Grupa ta pod koniec października 1944 roku osiągnęła rejon Żyrardów-Sochaczew.

Dnia 26 października 1944 roku w rejonie Sierpca lądował 12-osobowy oddział por. Tadeusza Dąbrowskiego. Zadaniem oddziału było nawiązanie łączności z jednostkami Armii Ludowej w okręgu płockim. Do końca grudnia liczył on 50 ludzi. Był silnym oddziałem dywersyjnym zaopatrywanym poprzez zrzuty z samolotów. Oddział Dąbrowskiego wysadził w powietrze 8 transportów kolejowych.

W bardzo trudnych i niebezpiecznych okolicznościach działały grupy skoczków zrzucone na tereny, które przed 1939 r. należały do Niemiec. I tak na przykład grupa ppor. Czesława Szelachowskiego lądowała w połowie grudnia 1944 roku w okolicy Frankfurtu nad Odrą, liczyła 6 ludzi i po wykonaniu wielu trudnych zadań dywersyjno-wywiadowczych nawiązała w kwietniu 1945 roku łączność z wojskami radzieckimi. Dowódca oddziału otrzymał Krzyż Virtuti Militari.

Dnia 23 stycznia 1945 roku w rejonie Lubska (dzisiejsze województwo zielonogórskie) zrzucono grupę noszącą kryptonim „Wisła". Na czele tej grupy stał ppor. Kazimierz Cieliszak, ochotnik ludowego Wojska Polskiego, były partyzant 27 Dywizji Wołyńskiej Armii Krajowej. Grupa ta przeprowadziła wiele pożytecznych akcji. W lutym 1945 roku koło Bolesławca, na Dolnym Śląsku, lądowała grupa Jana Sulika, która następnie działała na terenie Czech oraz zrzucona 21 marca 1945 roku w rejonie Berlina grupa Ludwika Nowaka.

W okresie od stycznia do kwietnia 1945 roku przerzucono przez front 20 grup dywersyjno-wywiadowczych, z których 6 zostało zniszczonych. Między innymi działały na dalekim zapleczu wroga grupy noszące kryptonimy: „Grom", „Łódź", „Ryś", „Szatan", „Warszawa" i wspomniana już „Wisła".

Trzeba także wspomnieć, że samoloty będące w dyspozycji Polskiego Sztabu Partyzanckiego i Bazy Materiałowo-Technicznego Zaopatrzenia zrzuciły oddziałom: 4 653 pistolety maszynowe, 1 417 karabinów, 246 ręcznych karabinów maszynowych, 82 rusznice ppanc, 49 moździerzy, 7 960 granatów, blisko 3 miliony różnych pocisków, blisko 17 ton materiału wybuchowego, 65 radiostacji, 8 worków lekarstw oraz wiele innego sprzętu.

Żołnierze poszczególnych grup wchodzących w skład Samodzielnego Batalionu Specjalnego wykonali setki odpowiedzialnych i bardzo potrzebnych zadań politycznych, organizacyjnych i dywersyjno-wywiadowczych. Między innymi zadania te pozwoliły na uzyskanie informacji o nieprzyjacielu, jego planach, lokalizacji i koncentracji. Wiedza o wrogu docierała szybko do sztabu Armii Radzieckiej. Działalność licznych grup dywersyjno-wywiadowczych jest dotąd mało lub zupełnie nie znana.

Wielu z tych, którzy zrzuceni byli w Polsce lub w Niemczech zginęło na posterunku, wypełniając do ostatniej chwili powierzone im zadanie bojowe.

**TADEUSZ MALINOWSKI**

## SPAD A-2

Francuski samolot myśliwsko-rozpoznawczy projektu inż. M. Bechereau. Opracowany w 1913 r., był budowany początkowo w wytwórni Deperdussin, a od 1914 r. w zakładach SPAD należących do L. Blériota. Pierwsze seryjne A-2 zostały wprowadzone do jednostek operacyjnych na froncie francusko-niemieckim wiosną 1915 r. Weszły one również na uzbrojenie jednostek myśliwskich Rosji carskiej (na froncie północno-zachodnim i południowym przeciwko siłom niemieckim i austro-węgierskim). Z 57 samolotów Spad A-2, jakimi dysponowało lotnictwo rosyjskie, kilka maszyn zdobyli Austriacy w czasie walk pod Czerniowcami, Tarnopolem i Stanisławowem. Sprzęt ten był następnie użytkowany przez austriacką jednostkę lotniczą stacjonującą we Lwowie. W październiku 1918 r. podczas rozbrajania wojsk austriackich i zajmowania lotnisk nieprzyjaciela, polskie oddziały wojskowe przechwyciły na lotnisku Lewandówka we Lwowie kilkanaście samolotów różnego typu (w większości skasowanych lub w trakcie generalnych remontów), wśród których zabezpieczono 4 płatowce Spad A-2. Po weryfikacji i generalnym remoncie, dwie z tych maszyn przez krótki okres były eksploatowane w lotnictwie polskim. Spad A-2 wyróżniał się oryginalnym układem i sylwetką. Był to dwumiejscowy, jednosilnikowy dwupłat konstrukcji mieszanej z kabiną strzelca zawieszoną przed zespołem napędowym. Silnik wirujący Le Rhone o mocy 80 — 110 KM; śmigło ciągnące.

Uzbrojenie: 1 k.masz. Etienne kal. 7,62 mm i 2 bomby po 11,5 kG.

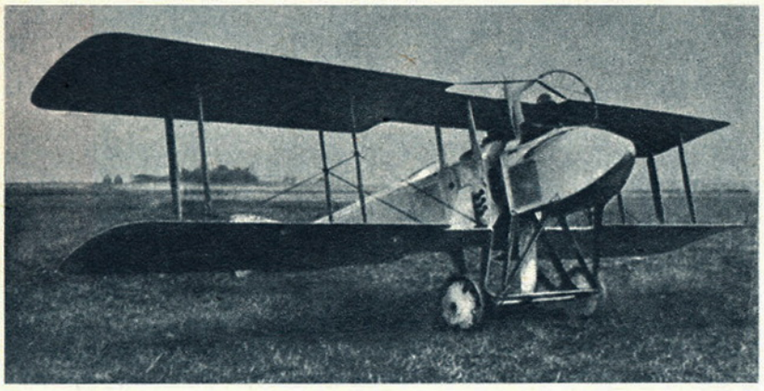
**DANE TECHNICZNE**

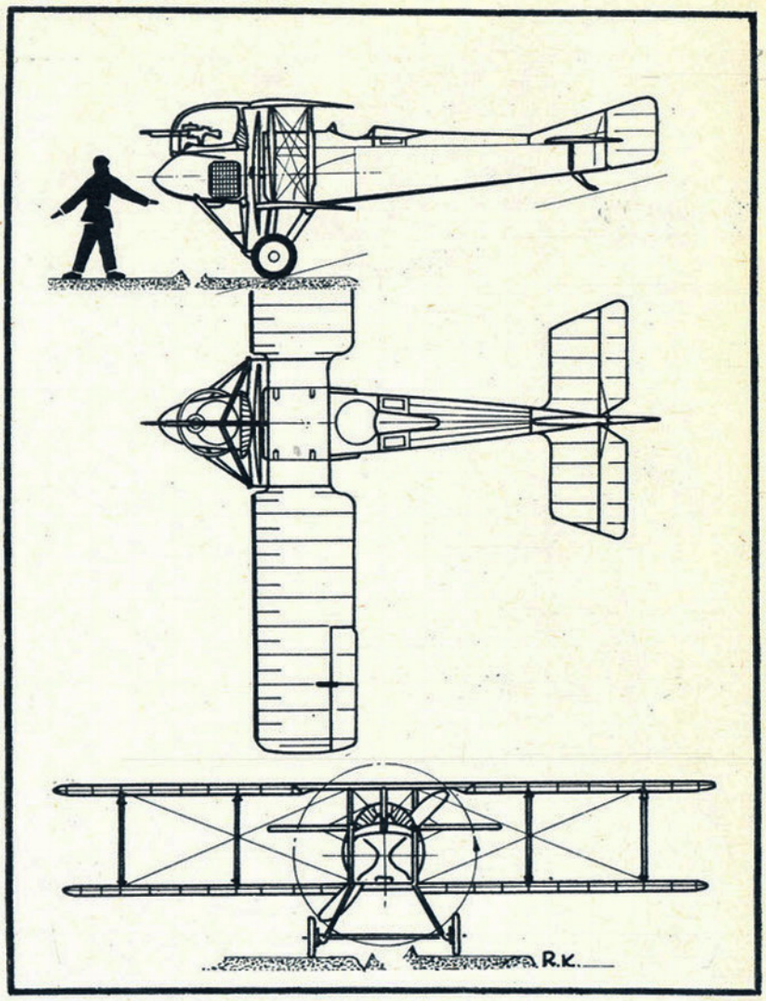
**Wymiary:** Rozpiętość — 9,55 m, długość — 7,32 m, wysokość — 2,73 m, pow. nośna — 25,3 m kw.

**Ciężary:** Ciężar własny — 535 kG, ciężar całkowity — 815 kG.

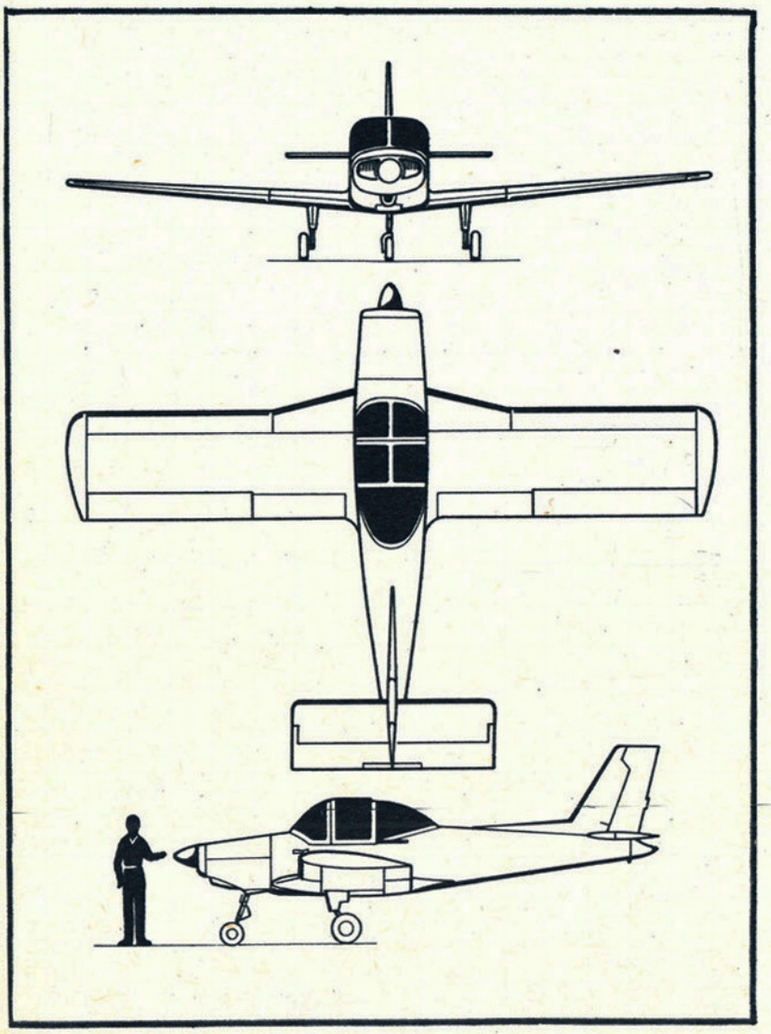
**Osiągi:** Prędkość max. — 112 km/h, prędkość przelotowa — 95 km/h, prędkość min. — 65 km/h, czas wznoszenia na 2 000 m — 20 min., pułap — 3 000 m, zasięg 250 km.

RYSZARD KACZKOWSKI






# KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



## AEROTEC-122 „UIRAPURU" (T-23)

W brazylijskiej wytwórni samolotów „Aerotec" powstała nowa interesująca konstrukcja lekkiego samolotu szkolno-sportowego. Prototyp samolotu „Uirapuru" napędzany silnikiem Lycoming O-235-C1 o mocy 108 KM, został oblatany w czerwcu 1965 r., wkrótce potem oblatano drugi ulepszony prototyp z silnikiem Lycoming O-320 A (150 KM). Udanym samolotem zainteresowało się lotnictwo wojskowe Brazylii i złożyło zamówienie na 30 maszyn dla potrzeb podstawowego szkolenia pilotów. Wojskowy „Uirapuru" otrzymał oznaczenie T-23 i różnił się szeregiem szczegółów od wersji cywilnej. W 1968 r. oblatano i poddano próbom dwa egzemplarze próbnej serii wyposażone jeszcze w silnik o mocy 150 KM. T-23 ma zastąpić samoloty Fokker S-11 i S-12 „Instruktor" budowane z licencji holenderskiej.

T-23 „Uirapuru" jest 2-miejscowym 1-silnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła mają profil NACA-43013. Klapy — krokodyle i lotki konstrukcji metalowej.

Kadłub konstrukcji półskorupowej mieści 2 pilotów obok siebie pod osłoną z pleksi, której środkowa część odsuwana jest do tyłu. Sterowanie zdwojone. W wersji cywilnej zastosowano wolanty, a w wojskowej — drążki.

Podwozie stałe z kołem przednim. Amortyzacja oleo-pneumatyczna w przedniej goleni i gumowa — w głównych. W samolotach seryjnych wszystkie koła mają jednakową średnicę. Hamulce tarczowe.

Silnik w samolotach próbnych — Lycoming O-320 A (150 KM), w seryjnych — O-320 B2B (160 KM). Śmigło stałe, dwułopatowe. Zbiorniki paliwa w skrzydłach; pojemność całkowita — 142 l.

**DANE TECHNICZNE**

**Wymiary:** Rozpiętość — 8,70 m, długość — 6,53 m, wysokość — 2,46 m, pow. nośna — 13,43 m kw.

**Ciężary** (seria próbna): Ciężar własny — 515 kG, ciężar całkowity — 840 kG.

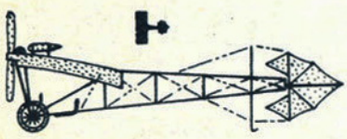
**Osiągi** (seria próbna — 150 KM): Prędkość max. (0 m) — 240 km/h, prędkość przelotowa ( 1 500 m) — 210 km/h, prędkość ekonomiczna — 200 km/h, prędkość przeciągnięcia (na klapach) — 65 km/h.

# SŁAWNE KONSTRUKCJE LOTNICZE

ANDRZEJ GLASS

## SANTOS-DUMONT 20 „DEMOISELLE"

Brazylijczyk Alberto Santos-Dumont zbudował w 1907 r. w Paryżu pierwszy ultralekki samolot sportowy Santos-



Dumont 19. Na nim 17.XI. 1907 roku wykonał lot długości 200 m. Samolot miał skrzydła kryte płótnem jednostronnie, sterowanie poprzeczne przez skręcanie płatów, kadłub z prętów bambusowych stateczniki na końcu kadłuba.

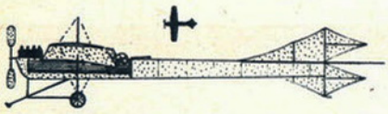
Dutheil-Chalmers 20 KM.

W 1909 r. powstała nowa odmiana tego samolotu nazwana Santos-Dumont 20 „Demoiselle". Różniła się od poprzedniej kadłubem z trzech prętów bambusowych. Pierwszy lot — w marcu 1909 r. Samolot ten budowany był w kilkunastu egzemplarzach i naśladowany w wielu krajach.

Silnik 2-cyl. różnych typów, o mocy 24–30 KM. Rozpiętość — 5,5 m, długość — 6,2 m, pow. nośna — 10,5 m², ciężar własny — 118 kG, ciężar całkowity — 172 kG, prędkość lotu — 60–85 km/h.

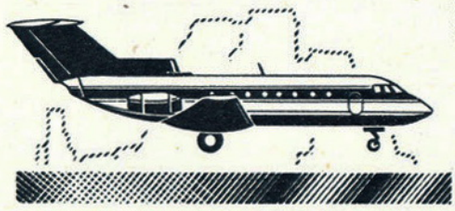
## „ANTOINETTE-IV"

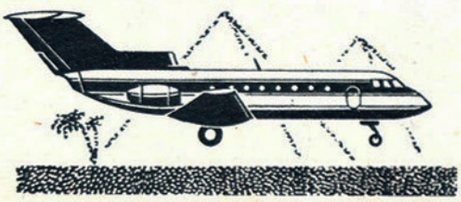
Francuz Leon Levavasseur zbudował w 1908 r. jednopłat „Antoinette IV". Był to pierwszy samolot z dobrze działającymi lotkami. Samolot w październiku 1908 r. wykonał pierwszy lot, a 18.XI. 1908 przeleciał 900 m. W dniu 19.VII. 1909 r. Hubert Latham usiłował przelecieć na nim Kanał La Manche, lecz wpadł do wody. Podczas pierwszych na świecie zawodów lotniczych w Reims, 26.VIII 1909 r. Latham pobił rekord odległości — 154 km w ciągu 2 h 17 min. Ustalił on także rekordy wysokości: 155 m — 29.VIII. 1909 r., 453 m — 1.XII. 1909 r., 1 050 m — 7.I. 1910 r, 1 384 m — 7.VII. 1910 r. oraz rekord prędkości — 77,6 km/h — 23.IV. 1910 r. W 1909 r. powstały odmiany „Antoinette" V, VI, VII, VIII ze sterowaniem przez skręcanie płatów.



Płat dwudźwigarowy z bardzo gęsto rozstawionymi listewkami-żeberkami. Kadłub o kształcie smukłej łódki. Sterowanie za pomocą kół sterowych umieszczonych na burtach kadłuba. Podwozie jednonogowe z podwójnym kołem i wystającą do przodu płozą zaopatrzoną w rolkę. Pod skrzydłami — płozy. Silnik 8 cyl. Antoinette 50 KM, chłodzony wodą. Chłodnice rurkowe — po bokach kadłuba. Rozpiętość — 12,8 m, długość — 11,7 m, pow. nośna — 30 m², ciężar własny — 375 kG, ciężar całkowity — 500 kG, prędkość max. — 77 km/h.

V/O
AVIAEXPORT
OFERUJE
NOWY ODRZUTOWY
SAMOLOT PASAŻERSKI
JAK — 40





Wyposażony w trzy wysokosprawne dwuprzepływowe silniki turboodrzutowe typu AI-25, o ciągu startowym po 1 500 kG. Te cechy zespołu napędowego samolotu Jak-40, w połączeniu z małym obciążeniem jednostkowym powierzchni skrzydeł, zapewniają mu doskonałe właściwości startu i lądowania oraz umożliwiają korzystanie z lotnisk trawiastych o niedużych wymiarach. Długość rozbiegu nie przekracza 480–550 m.

Samolot Jak-40 jest komfortowy i prosty w eksploatacji. Nowoczesne urządzenia radiolokacyjne, radiokomunikacyjne oraz pilotażowe i nawigacyjne zapewniają bezpieczeństwo lotu w trudnych warunkach meteorologicznych, w każdej porze dnia i nocy.

Prędkość przelotowa samolotu — 550 km/h,
Maksymalny zasięg lotu — 1 500 km.

Samolot Jak-40 przewidziany jest do przewożenia 27 pasażerów; może być również wykonany w wersji dyspozycyjnej (tzw. latający salon).

Po szczegółowe informacje prosimy zwracać się pod adresem:

V/O „AVIAEXPORT"
Moskwa — 200, ZSRR
Telefon: 244-26-86
Dalekopis: 257


POCZTA LOTNICZA

### NAUKA I PRACA

**Stanisław Chrapiński — Poręba-Żegoty, pow. Chrzanów, Tadeusz Czyż — Piła, Marek Huk — Koryta, pow. Wieluń, Jan Dańkowski — Żelazny Most, pow. Lubin, Grzegorz Kaczmarek — Poznań, Stanisław Smuszkiewicz — Koszuty Parcele, pow. Słupca.** Odpowiadamy kolejno na pytania dotyczące nauki zawodu lotniczego i pracy w lotnictwie.

Uprawnienia mechanika lotniczego nabyte w czasie odbywania służby wojskowej są podstawą do starania się o pracę w wyuczonym zawodzie w lotnictwie cywilnym. Oczywiście wiąże się to na ogół z naturalnym w takich przypadkach dodatkowym przeszkoleniem. Ewentualnym miejscem pracy mogą być Polskie Linie Lotnicze LOT, lotnictwo sanitarne, aerokluby regionalne, warsztaty lotnicze. Wytwórnie Sprzętu Komunikacyjnego. O przyjęciu do pracy decyduje jednak bezpośrednio ewentualny pracodawca.

Do długoterminowej (5-letniej) ochotniczej zasadniczej służby wojskowej w czasie której zdobyć można m.in. zawód mechanika lotniczego, przyjmowani są wyłącznie kandydaci, którzy ukończyli zasadniczą szkołę zawodową lub posiadają wykształcenie równorzędne (np. 3 klasy technikum). Absolwenci szkoły podstawowej przyjmowani są m.in. do Zasadniczej Szkoły Metalowej, która wchodzi w skład Lotniczych Zakładów Naukowych — Wrocław Psie Pole, ul. Kiełczowska 43/53.

Absolwenci zasadniczych szkół zawodowych starać się również mogą o przyjęcie do Podoficerskich Szkół Zawodowych oraz do Szkół Chorążych. Szkoły te umożliwiają również zdobycie zawodu mechanika lub technika lotniczego.

Kandydaci na pilotów wojskowych, których kształcą: Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza oraz Szkoła Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych, muszą posiadać wykształcenie w zakresie liceum lub technikum, czyli świadectwo dojrzałości.

Szczegółowych informacji o wszystkich szkołach wojskowych udzielają powiatowe (miejskie, dzielnicowe) sztaby wojskowe oraz sztaby jednostek i szkół wojskowych.

### X-15A

**Czesław Augustyn — Katowice.** Samolot doświadczalny X-15A rozwinął prędkość krótkotrwałą 6 605 km/h oraz osiągnął pułap 107,96 km.

### SAMOLOTY

**Marek Trawka — Wilkowyja, pow. Rzeszów.** Radzimy przede wszystkim skompletować biblioteczkę fachową. Tam znajdziecie odpowiedź na większość zapytań. Samolotów lub śmigłowców nie ma u nas w otwartej sprzedaży. To samo dotyczy przyrządów pokładowych.

### WIATRAKOWIEC

**Wiesław Karmelita — Słubice.** Nie posiadamy rysunków wykonawczych wiatrakowców amatorskich.

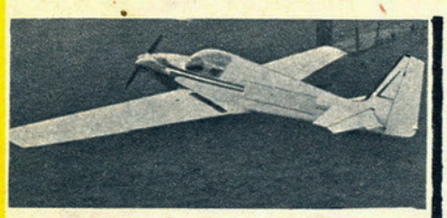
### „CIRRUS"

**Stanisław Waligóra — Jawiszów, pow. Kamienna Góra.** Motoszybowiec „Cirrus" był opisany w „SP" nr 40 z 1968 r.

### B-747

**Błażej Smajdor — Marcinkowice k. Nowego Sącza.** Samolot pasażerski Boeing B-747 będzie budowany w różnych wersjach, stąd rozbieżności w danych podawanych w prasie i radio. Wersja podstawowa B-747 zabiera 374 pasażerów, z możliwością zwiększenia tej liczby do 447 lub 490 osób. Normalnie załoga składa się z 3 osób. Liczba stewardess — 8 do 17, plus ew. pielęgniarka.

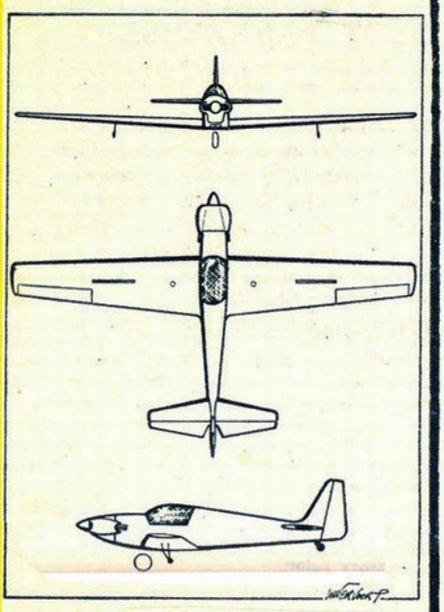
# *RAKIETA PO ŚWIECIE*



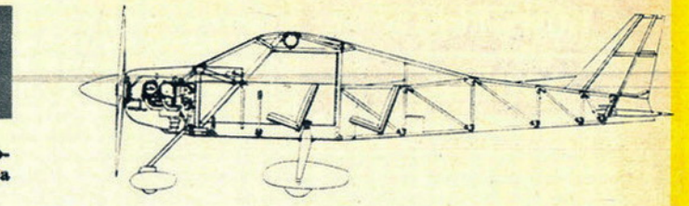
## NOWY MOTOSZYBOWIEC

Znana rodzina motoszybowców francuskich inż. R. Fourniera wzbogaciła się o nowego przedstawiciela RF-7. Motoszybowiec 1-miejscowy. Rozpiętość — 9,4 m, wydłużenie — 8,87, pow. nośna — 10,62 m². Ciężar własny — 310 kG, ciężar całkowity — 430 kG. Obciążenie jednostkowe pow. — 40,5 kG/m², obciążenie jednostkowe mocy — 6,8 kG/KM. Prędkość max. — 210 km/h, prędkość przelotowa (przy 3 400 obr./min) — 200 km/h, prędkość min. — 86 km/h, wznoszenie — 4,5 m/s. start na wys. 15 m — 260 m, lądowanie znad 15 m — 270 m, pułap — 6 000 m, zasięg — 650 km.

W wersji szybowca (silnik wyłączony): opadanie min. — 2,2 m/s, doskonałość max. — 13.5. Silnik „Volkswagen" — Limbach SL-1700 (1700 cm³) o mocy 63 KM przy 3 600 obr./min. Zapas paliwa — 50 l. Zużycie paliwa — 14 l/h.



## SAMOLOT AMATORSKI Z ZESTAWU CZĘŚCI

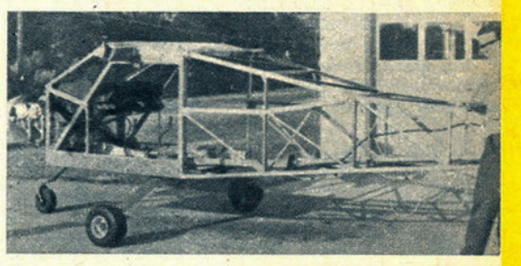


Z prawej: Przekrój samolotu BD-4. Poniżej: BD-4 w locie oraz konstrukcja kadłuba.

Jak już podawaliśmy, samolot BD-4 (oblatany 1.VIII. 1968 r.) jest konstrukcją przewidzianą do montażu amatorskiego z gotowego zestawu części. Dlatego zastosowano szereg rozwiązań ułatwiających montaż.

Konstrukcja metalowo-laminatowa. Samolot 2 lub 4-miejscowy. W wersji 2-miejscowej samolot jest dopuszczony do akrobacji.

Płat składa się z metalowego dźwigara rurowego o średnicy 165 mm, na który nawleka się 2 x 12 prefabrykowanych elementów profilowych wykonanych z laminatu. Elementy te mogą być wykorzystane jako zbiorniki paliwa (2 x 200 l). Profil płata NACA 64-415. Klapy — 15,5 proc. cięciwy skrzydła i 71 proc. jego rozpiętości.



Kadłub z kątowników z lekkiego stopu, łączonych nitowaniem. Podwozie 3-kołowe (koła główne 600 mm) z goleniami sprężystymi. Koło przednie niesterowane.

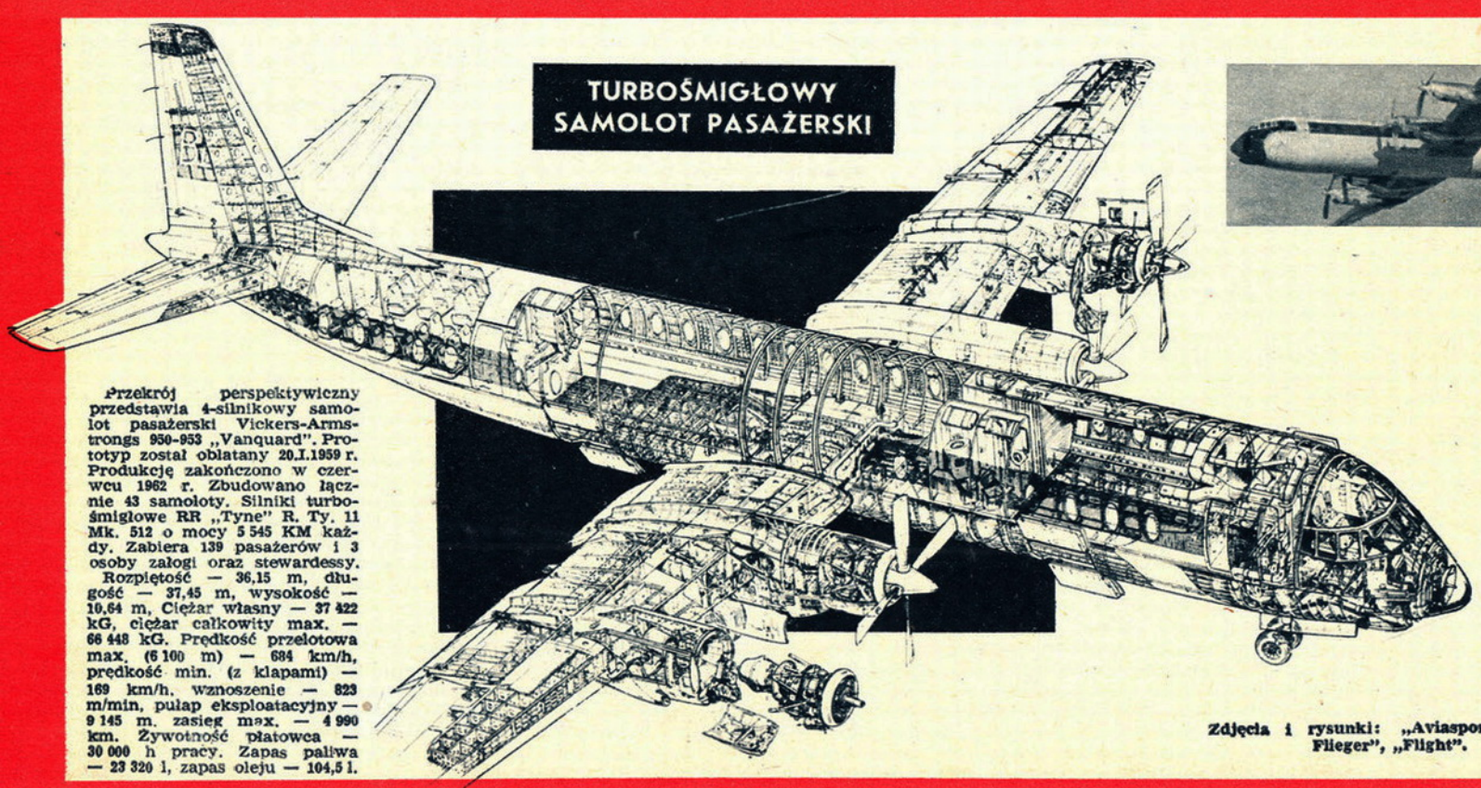
Rozpiętość — 7,77 m, głębokość płata — 1,22 m, wydłużenie — 6,1, pow. nośna — 9,5 m², długość — 6,55 m, wysokość — 1,88 m. Wersja 2-miejscowa z silnikiem 108 KM (4-miejscowa z silnikiem 150 KM): ciężar własny — 376 (390) KG, ciężar całkowity — 635 (770) kG, prędkość max. — 250 (300) km/h, prędkość przelotowa — 230 (268) km/h, prędkość min. — 87 (100) km/h, rozbieg — 180 (200) m, dobieg — 150 (180) m, wznoszenie — 275 (365) m/min., zasięg — 1 900 (1 900) km.

Elementy profilowe płata z laminatu.

Nawlekanie elementów profilowych na dźwigar.

Nitowany węzeł kratownicy kadłuba.

## TURBOŚMIGŁOWY SAMOLOT PASAŻERSKI



Przekrój perspektywiczny przedstawia 4-silnikowy samolot pasażerski Vickers-Armstrongs 950-953 „Vanquard". Prototyp został oblatany 20.I.1959 r. Produkcję zakończono w czerwcu 1962 r. Zbudowano łącznie 43 samoloty. Silniki turbośmigłowe RR „Tyne" R. Ty. 11 Mk. 512 o mocy 5 545 KM każdy. Zabiera 139 pasażerów i 3 osoby załogi oraz stewardessy.

Rozpiętość — 36,15 m, długość — 37,45 m, wysokość — 10,64 m, Ciężar własny — 37 422 kG, ciężar całkowity max. — 66 448 kG. Prędkość przelotowa max. (6 100 m) — 684 km/h, prędkość min. (z klapami) — 169 km/h, wznoszenie — 823 m/min, pułap eksploatacyjny — 9 145 m, zasięg max. — 4 990 km. Żywotność płatowca — 30 000 h pracy. Zapas paliwa — 23 320 l, zapas oleju — 104,5 l.

Zdjęcia i rysunki: „Aviasport", „Der Flieger", „Flight".